

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA
MENYELESAIKAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL
MENGUNAKAN PROSES PENYELESAIAN DAPIC**

SKRIPSI

Oleh:
Ahmad Muhibbul Hasan
NIM D04214001



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PMIPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DESEMBER 2019**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Muhibbul Hasan
NIM : D04214001
Jurusan / Program Studi : PMIPA / PMT
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 13 Desember 2019
Yang membuat pernyataan



Ahmad Muhibbul Hasan
NIM D04214001

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi Oleh:

Nama : Ahmad Muhibbul Hasan

NIM : D04214001

Judul : ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA
MENYELESAIKAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL
MENGUNAKAN PROSES PENYELESAIAN DAPIC

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 13 Desember 2019

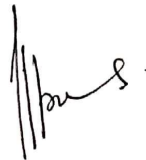
Pembimbing I,



Dr. Siti Lailiyah, M.Si

NIP. 198409282009122007

Pembimbing II,



Maunah Setyawati, M.Si

NIP. 197411042008012008

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Ahmad Muhibbul Hasan ini telah dipertahankan di depan

Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 26 Desember 2019

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,



Prof. Dr. H. Ali Mas'ud, M.Ag, M.Pd.I

NIP. 196301231993031002

Tim Penguji

Penguji I,

A blue ink signature of Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd. is written over a horizontal line.

Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd

NIP. 198308212011011009

Penguji II,

A blue ink signature of Dr. Sutini, M.Si. is written over a horizontal line.

Dr. Sutini, M.Si

NIP. 197701032009122001

Penguji III,

A blue ink signature of Dr. Siti Lailiyah, M.Si. is written over a horizontal line.

Dr. Siti Lailiyah, M.Si

NIP. 198409282009122007

Penguji IV,

A blue ink signature of Maunah Setyawati, M.Si. is written over a horizontal line.

Maunah Setyawati, M.Si

NIP. 197411042008012008



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : AHMAD MUHIBBUL HASAN
NIM : D04214001
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN KEGURUAN/PENDIDIKAN MATEMATIKA
E-mail address : hasanppo999@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☐ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul : ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL MENGGUNAKAN PROSES
PENYELESAIAN DAPIC

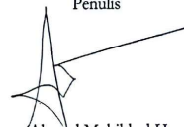
beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 31 Desember 2019

Penulis


(Ahmad Muhibbul Hasan)

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MENYELESAIKAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL MENGUNAKAN PROSES PENYELESAIAN DAPIC

Oleh:

AHMAD MUHIBBUL HASAN

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan mengolah informasi dengan tujuan dapat membuat sebuah kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan sehingga menghasilkan pengetahuan yang relevan dan reliabel. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC ditinjau dari kemampuan matematika. Untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa ini digunakan indikator kemampuan berpikir kritis yang disesuaikan dengan tahapan proses penyelesaian DAPIC.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 5 Sidoarjo pada semester gasal tahun pelajaran 2019/2020. Subjek penelitian diambil dari siswa kelas VIII. Subjek penelitian terdiri dari 2 subjek siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 subjek siswa berkemampuan matematika sedang, dan 2 subjek siswa berkemampuan matematika rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes kemampuan berpikir kritis dan wawancara.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC. Sedangkan kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang siswa mampu memenuhi indikator di proses penyelesaian DAPIC namun tidak mampu memenuhi indikator di proses *Communicate* yaitu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka. Adapun kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah siswa hanya mampu memenuhi indikator di proses penyelesaian DAPIC yaitu pada proses *Define* siswa mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi, dan mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan dan proses *Implement* yaitu mengecu pada asumsi yang tidak ditanyakan.

Kata kunci: Kemampuan berpikir kritis, DAPIC, Aritmatika sosial

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Pengembangan.....	6
E. Batasan Penelitian.....	6
F. Definisi Operasional	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Berpikir.....	8
B. Berpikir Kritis.....	9
C. Kemampuan Berpikir Kritis.....	11
D. Proses Penyelesaian DAPIC.....	13
E. Aritmatika Sosial.....	16
F. Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Proses Penyelesaian DAPIC.....	17
G. Kemampuan Matematika.....	21
H. Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Kemampuan Matematika.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24

C.	Subjek Penelitian	25
D.	Teknik Pengumpulan Data.....	30
1.	Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	30
2.	Wawancara	30
E.	Instrumen Pengumpulan Data.....	31
1.	Lembar Soal Kemampuan Berpikir Kritis	31
2.	Lembar Pedoman Wawancara	32
F.	Keabsahan Data	33
G.	Teknik Analisis Data.....	33
1.	Analisis Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	33
2.	Analisis Hasil Wawancara	42
H.	Prosedur Penelitian	44
BAB IV	HASIL PENELITIAN.....	46
A.	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC.....	48
1.	Deskripsi dan Analisis data Subjek S ₁	48
a.	Deskripsi data Subjek S ₁	48
1)	Deskripsi Soal Nomor 1	48
2)	Deskripsi Soal Nomor 2	55
3)	Deskripsi Soal Nomor 3	63
b.	Analisis Data Subjek S ₁	70
1)	Analisis Soal Nomor 1	70
2)	Analisis Soal Nomor 2	74
3)	Analisis Soal Nomor 3	79
2.	Deskripsi dan Analisis data Subjek S ₂	84
a.	Deskripsi data Subjek S ₂	84
1)	Deskripsi Soal Nomor 1	84
2)	Deskripsi Soal Nomor 2	91
3)	Deskripsi Soal Nomor 3	99
b.	Analisis Data Subjek S ₂	107
1)	Analisis Soal Nomor 1	107
2)	Analisis Soal Nomor 2	111
3)	Analisis Soal Nomor 3	116
3.	Kesimpulan Subjek S ₁ dan Subjek S ₂	121
B.	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematika Sedang dalam	

Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC.....	128
1. Deskripsi dan Analisis data Subjek S ₃	128
a. Deskripsi data Subjek S ₃	128
1) Deskripsi Soal Nomor 1	128
2) Deskripsi Soal Nomor 2	134
3) Deskripsi Soal Nomor 3	141
b. Analisis Data Subjek S ₃	146
1) Analisis Soal Nomor 1	146
2) Analisis Soal Nomor 2	150
3) Analisis Soal Nomor 3	155
2. Deskripsi dan Analisis data Subjek S ₄	160
a. Deskripsi data Subjek S ₄	160
1) Deskripsi Soal Nomor 1	160
2) Deskripsi Soal Nomor 2	165
3) Deskripsi Soal Nomor 3	171
b. Analisis Data Subjek S ₄	175
1) Analisis Soal Nomor 1	175
2) Analisis Soal Nomor 2	179
3) Analisis Soal Nomor 3	184
3. Kesimpulan Subjek S ₁ dan Subjek S ₂	188
C. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematika Rendah Dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC.....	195
1. Deskripsi dan Analisis data Subjek S ₅	195
a. Deskripsi data Subjek S ₅	195
1) Deskripsi Soal Nomor 1	195
2) Deskripsi Soal Nomor 2	201
3) Deskripsi Soal Nomor 3	206
b. Analisis Data Subjek S ₅	210
1) Analisis Soal Nomor 1	210
2) Analisis Soal Nomor 2	216
3) Analisis Soal Nomor 3	220
2. Deskripsi dan Analisis data Subjek S ₆	224
a. Deskripsi data Subjek S ₆	224
1) Deskripsi Soal Nomor 1	224
2) Deskripsi Soal Nomor 2	230
3) Deskripsi Soal Nomor 3	233

	b. Analisis Data Subjek S ₆	236
	1) Analisis Soal Nomor 1	236
	2) Analisis Soal Nomor 2	240
	3) Analisis Soal Nomor 3	244
	3. Kesimpulan Subjek S ₅ dan Subjek S ₆	248
BAB V	PEMBAHASAN	256
	A. Simpulan Tentang Produk.....	256
	B. Diskusi Hasil Penelitian	262
BAB VI	PENUTUP	263
	A. Simpulan Tentang Produk.....	263
	B. Saran	263
DAFTAR PUSTAKA		264
LAMPIRAN-LAMPIRAN		334

DAFTAR TABEL

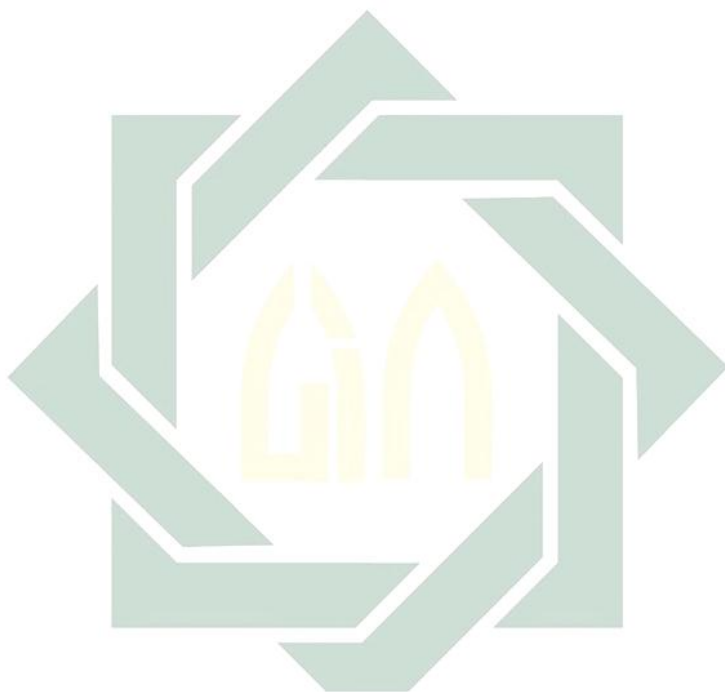
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Ennis	12
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Ennis menggunakan proses penyelesaian DAPIC	20
Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan penelitian	24
Tabel 3.2 Kriteria Pengelompokan Subjek Penelitian.....	26
Tabel 3.3 Klasifikasi Nilai Ulangan Harian Berdasarkan Kemampuan Matematika	27
Tabel 3.4 Kriteria Batas Kelompok Kemampuan Matematika Siswa	28
Tabel 3.5 Subjek Penelitian.....	30
Tabel 3.6 Daftar Validator Instrument Penelitian	32
Tabel 3.7 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis yang Termuat dalam Soal Nomor 1 Berpikir Kritis Menggunakan proses penyelesaian DAPIC	34
Tabel 3.8 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis yang Termuat dalam Soal Nomor 2 Berpikir Kritis Menggunakan proses penyelesaian DAPIC	37
Tabel 3.9 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis yang Termuat dalam Soal Nomor 3 Berpikir Kritis Menggunakan proses penyelesaian DAPIC	40
Tabel 4.1 Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S ₁	121
Tabel 4.2 Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S ₂	123
Tabel 4.3 Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC	126
Tabel 4.4 Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S ₃	188
Tabel 4.5 Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S ₄	190
Tabel 4.6 Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematika Sedang dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC	193
Tabel 4.7 Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S ₅	248
Tabel 4.8 Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S ₆	251
Tabel 4.9 Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematika Rendah dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kompenen dari proses penyelesaian DAPIC.....	15
Gambar 3.1	Alur Penentuan Subjek Penelitian.....	29
Gambar 4.1	Jawaban Tertulis Subjek S ₁ Soal Nomor 1	48
Gambar 4.2	Jawaban Tertulis Subjek S ₁ Soal Nomor 2	55
Gambar 4.3	Jawaban Tertulis Subjek S ₁ Soal Nomor 3	63
Gambar 4.4	Jawaban Tertulis Subjek S ₂ Soal Nomor 1	84
Gambar 4.5	Jawaban Tertulis Subjek S ₂ Soal Nomor 2	91
Gambar 4.6	Jawaban Tertulis Subjek S ₂ Soal Nomor 3	99
Gambar 4.7	Jawaban Tertulis Subjek S ₃ Soal Nomor 1	128
Gambar 4.7	Lanjutan Jawaban Tertulis Subjek S ₃ Soal Nomor 1	129
Gambar 4.8	Jawaban Tertulis Subjek S ₃ Soal Nomor 2	134
Gambar 4.9	Jawaban Tertulis Subjek S ₄ Soal Nomor 1	160
Gambar 4.10	Jawaban Tertulis Subjek S ₄ Soal Nomor 2	165
Gambar 4.11	Jawaban Tertulis Subjek S ₄ Soal Nomor 3	171
Gambar 4.12	Jawaban Tertulis Subjek S ₅ Soal Nomor 1	195
Gambar 4.13	Jawaban Tertulis Subjek S ₅ Soal Nomor 2	201
Gambar 4.14	Jawaban Tertulis Subjek S ₆ Soal Nomor 1	224
Gambar 4.15	Jawaban Tertulis Subjek S ₆ Soal Nomor 2	230
Gambar 4.16	Jawaban Tertulis Subjek S ₆ Soal Nomor 3	233

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 :	Instrumen Penelitian.....	269
1.A.	Lembar Validasi Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	269
1.B.	Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	272
1.C.	Lembar Kisi-Kisi Soal Kemampuan Berpikir Kritis	274
1.D.	Lembar Soal Kemampuan Berpikir Kritis	283
1.E.	Lembar Alternatif Penyelesaian Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Proses Penyelesaian DAPIC	285
1.F.	Lembar Pedoman Wawancara Kemampuan Berpikir Kritis.....	301
Lampiran 2 :	Hasil Data Validasi.....	305
2.A.	Data Hasil Validasi Tes Kemampuan Berpikir Validator 1	305
2.B.	Data Hasil Validasi Tes Kemampuan Berpikir Validator 2	307
2.C.	Data Hasil Validasi Tes Kemampuan Berpikir Validator 3	309
2.D.	Data Hasil Validasi Wawancara Kemampuan Berpikir Kritis 1	311
2.E.	Data Hasil Validasi Wawancara Kemampuan Berpikir Kritis 2	313
2.F.	Data Hasil Validasi Wawancara Kemampuan Berpikir Kritis 3	315
Lampiran 3 :	Hasil Penelitian.....	317
3.A.	Hasil Jawaban Tes Kemampuan Berpikir S ₁	317
3.B.	Hasil Jawaban Tes Kemampuan Berpikir S ₂	320
3.C.	Hasil Jawaban Tes Kemampuan Berpikir S ₃	323
3.D.	Hasil Jawaban Tes Kemampuan Berpikir S ₄	326
3.E.	Hasil Jawaban Tes Kemampuan Berpikir S ₅	328
3.F.	Hasil Jawaban Tes Kemampuan Berpikir S ₆	330
Lampiran 4 :	Persuratan	332
4.A.	Surat Ijin Penelitian	332
4.B.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	333
4.C.	Surat tugas pembimbing	234
4.D.	Kartu Konsultasi	144
4.E.	Biodata Peneliti.....	146



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berpikir merupakan sebuah proses yang menghasilkan pengetahuan. Menurut Sofia berpikir merupakan proses kognitif yang memunculkan ide untuk menyelesaikan masalah berdasarkan informasi baik internal ataupun eksternal.¹ Sedangkan, menurut Swesty berpikir merupakan suatu proses yang digunakan untuk melatih ide-ide dalam menyelesaikan masalah dengan tepat dan seksama.² Dalam proses pembelajaran, berpikir merupakan kemampuan siswa dalam mengolah informasi untuk memenuhi tujuan tertentu.³ Dalam penelitian ini, menurut peneliti berpikir merupakan kemampuan siswa dalam mengolah informasi baik internal maupun eksternal yang dapat digunakan untuk melatih ide-ide dalam menyelesaikan masalah dengan tepat.

Berpikir merupakan hal yang penting dalam menyelesaikan masalah. *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) mengemukakan bahwa pentingnya berpikir dalam menyelesaikan masalah meliputi lima kompetensi dasar yaitu pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan koneksi, kemampuan komunikasi dan kemampuan representasi. Kemampuan tersebut memicu kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah.⁴

Berpikir kritis merupakan suatu proses mengolah pengetahuan untuk menjawab suatu permasalahan dan dapat dipertanggungjawabkan. Krulik dan Rudnik berpendapat berpikir kritis adalah mengelompokkan, mengorganisasi, mengingat,

¹ Sofia Sa'o, "Berpikir Intuitif Sebagai Solusi Mengatasi Rendahnya Prestasi Belajar Matematika", *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 1:1 (Juni, 2016), 44.

² Swesty Ismienar, "Thinking", (Paper presentend at seminar Pendidikan Jurusan Bimbingan Konseling dan Psikologi Program Studi Psikologi Malang 2009), 1.

³ John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, Translated by Tri Wobowo BS, (Jakarta: Prenadamedia Group edisi kedua, 2007), 357

⁴ Cahyan Hesti - Setyawati Ririn Wahyu "Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA" (paper presented at seminar Nasional Matematika X, Universitas Negeri Semarang, 2016). 151

menganalisis informasi yang diperlukan, menguji, menghubungkan dan mengevaluasi semua aspek dari situasi masalah.⁵ Menurut Ennis berpikir kritis merupakan pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan.⁶ Sedangkan menurut Steven berpikir kritis adalah berpikir dengan benar untuk memperoleh pengetahuan yang relevan dan reliabel.⁷ Dalam penelitian ini, menurut peneliti berpikir kritis merupakan pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang bisa di pertanggung jawabkan keabsahannya.

Berpikir kritis juga berperan pada kurikulum 2013 (K13) di Indonesia. Kurikulum tersebut menuntut siswa berpikir dalam tahap metakognitif. Hal ini sesuai dengan lampiran Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016, bahwa dimensi pengetahuan berdasarkan Taksonomi Bloom diklasifikasikan menjadi faktual, konseptual, prosedural, serta metakognitif yang penguasaannya perlu dimulai sejak tingkat pendidikan dasar hingga tingkat pendidikan menengah.⁸ Namun, realitanya kurikulum K13 belum bisa memicu siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan penelitian *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015 menunjukkan bahwa skor matematika Indonesia berada pada peringkat 45 dari 50 negara.⁹ Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih rendah.

Berpikir kritis memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran, siswa akan menggunakan kemampuannya untuk berpikir kritis. Misalnya menyelesaikan suatu permasalahan matematika dengan menggunakan konsep matematika realistik. Hal ini di karenakan materi realistik mengajarkan siswa untuk menyelesaikan masalah-

⁵ Krulik, S., & Rudnik, J.A. (1995). The new sourcebook for teaching reasoning and problem solving in elementary school. Boston: Temple University. 15

⁶ Robert H. Ennis, . “A SuperStreamlined Coonception of Critical Thinking” diakses <http://www.criticalthinking.net/ssConcCTApr3.html> pada tanggal 29 juni 2019. 6

⁷ Steven D.S., “An Introduction to critical Thinking” diakses <http://www.freeinquiry.com/critical-thinking.html> pada tanggal 29 Juni 2019. 3

⁸ Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan, (2016). Nomor 22 Tahun 2016, Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah, Jakarta: kemendikbud.

⁹ *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2015, 1

masalah yang kontekstual.¹⁰ Permasalahan matematika kontekstual dapat diajarkan pada siswa melalui materi aritmatika sosial.¹¹ Dalam prinsip matematika terdapat fungsi aritmatika yaitu suatu fungsi matematika yang terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Siswa mulai mengenal materi aritmatika sosial pada bangku SMP kelas VII.

Aritmatika sosial merupakan ilmu yang mempelajari tentang matematika dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu yang dipelajari mengenai kegiatan yang berhubungan dengan dunia perekonomian, antara lain penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, bunga, pajak, bruto, neto, tara.¹² Permasalahan yang disajikan dalam materi aritmatika sosial biasanya berbentuk soal cerita. Diperlukan kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi, kemampuan berpikir dari siswa untuk mampu menganalisis soal, mampu mengidentifikasi pertanyaan, dan mampu menentukan penyelesaian secara sistematis dan benar.¹³

Sebuah soal cerita dapat diselesaikan dengan beberapa tahap. Proses penyelesaian masalah matematika mempunyai beberapa fase. Pada umumnya proses penyelesaian matematika mengacu pada proses penyelesaian milik Polya, namun pada penelitian ini proses penyelesaian masalah milik Polya akan dimodifikasi dan dikembangkan. Hasil pengembangan proses penyelesaian masalah tersebut adalah DAPIC (*Define, Asses, Plan, Implement, Communicate*) yang dikembangkan oleh University's Center for Mathematics, Science, and Technology (CeMaST).¹⁴

¹⁰ Syamsu, Y - Nani M. S, *Perkembangan Peserta Didik*. (Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada, 2012), 92

¹¹ Sulthoniyah Anni, skripsi: "*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Aritmetika Sosial*". (Purworejo, Universitas Muhammadiyah), 3.

¹² Sulthoniyah Anni, skripsi: "*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Aritmetika Sosial*". (Purworejo, Universitas Muhammadiyah), 4.

¹³ Mufidah Siti, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik Pada Materi Aritmatika Sosial Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp Kelas VII" *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6:4 (2017), 13.

¹⁴ Sumirattana Sunisa dkk, "Using Realistic Mathematics Education and The DAPIC Problem-Solving Process to Enhance Secondary School Students' Mathematical Literacy". *kasetsart Journal of Social Sciences*, 38, (2017), 309

Proses penyelesaian DAPIC dapat diuraikan dari *define*, dalam hal tersebut siswa diminta untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan beberapa data awal, mempelajari beberapa kosakata baru atau materi faktual. Selanjutnya *asses* adalah menilai suatu masalah dan mengumpulkan informasi, menggunakan data untuk membuat generalisasi dalam bentuk hipotesis yang mungkin memerlukan beberapa penyelidikan tambahan sebelum penyelidikan utama berlangsung. *Plan*, membuat suatu rencana untuk menyelesaikan masalah. Kemudian mengimplementasikan rencana yang telah dibuat pada fase *implement*, setelah itu menilai dan mengevaluasi, dalam fase *communicate*.¹⁵ Proses penyelesaian DAPIC yang baik tergantung dari kemampuan matematika yang dimiliki oleh siswa.

Kemampuan matematika adalah kemampuan intelektual yang dimiliki siswa untuk menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan intelektual merupakan kemampuan melaksanakan aktivitas secara mental seperti berpikir, bernalar, memecahkan masalah dan sebagainya. Oleh karena itu kemampuan matematika berkaitan dengan potensi siswa yang mencakup keterampilan dan pengetahuan konsep-konsep matematika. Tingkat kemampuan matematika siswa memiliki dampak yang signifikan pada kinerja siswa dalam memahami serta memecahkan masalah aritmatika. Semakin tinggi tingkat kemampuan matematika siswa semakin menentukan keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah matematika.¹⁶

Kemampuan matematika siswa berkaitan dengan kemampuan penyelesaian masalah. Kemampuan matematika dikategorikan tinggi, sedang, dan rendah.¹⁷ Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi cenderung memiliki penyelesaian masalah matematika yang baik. Siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang cenderung memiliki penyelesaian masalah

¹⁵ Sumirattana Sunisa dkk, "Using Realistic Mathematics Education and The DAPIC Problem-Solving Process to Enhance Secondary School Students' Mathematical Literacy". *kasetsart Journal of Social Sciences*, 38, (2017), 309

¹⁶ Dani Sumawan, Tesis: "*Profil Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika di Tinjau dari Kemampuan Matematikanya*". (Surabaya: UNESA, 2012), 8.

¹⁷ Alfajariyah, Tesis: "*Profil Berpikir Lateral Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Kemampuan Matematika*". (Surabaya: UNESA, 2017), 25.

matematika yang cukup baik. Siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah cenderung memiliki penyelesaian masalah matematika yang kurang baik.¹⁸

Hasil penelitian Sumirattana menunjukkan literasi matematika siswa mengalami kenaikan signifikan setelah menggunakan proses penyelesaian DAPIC karena siswa lebih mudah mengeksplor ide dan tidak terbatas pada prosedur yang harus mereka ingat.¹⁹ Penelitian Anwar menunjukkan bahwa rata-rata Ketuntasan Kriteria Minimum siswa naik menjadi 75% dan kenaikan tingkat kepercayaan diri siswa ketika menyelesaikan masalah menggunakan DAPIC.²⁰ Berbeda dari penelitian sebelumnya, pada penelitian ini menekankan kemampuan berpikir kritis yang dieksplor menggunakan proses penyelesaian DAPIC menggunakan soal cerita aritmatika sosial.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan peneliti tertarik untuk mengangkat DAPIC sebagai topik penelitian dengan judul “**Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC**”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan

¹⁸ *Ibid*, 25.

¹⁹ Sumirattana Sunisa dkk, Using Realistic Mathematics Education and The DAPIC Problem-Solving Process to Enhance Secondary School Students' Mathematical Literacy”, *kasetsart Journal of Social Sciences*, 38, (2017), 309

²⁰ Anwar Nevi Trianawaty dkk, Abilities of Mathematical Literacy Based on Self-Confidence in Problem Based Learning with DAPIC Problem-Solving Process”, *UJMER*, 7:2, (2018) 152 - 160

masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC.
2. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC.
3. Mendeskripsikan bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini secara teoritis maupun praktis antara lain:

1. Bagi guru yaitu memberikan informasi tentang kemampuan berpikir kritis siswa menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC ditinjau dari kemampuan matematika siswa. Selanjutnya diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merancang pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC.
2. Bagi peneliti analisis kemampuan berpikir kritis siswa menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC ditinjau dari kemampuan matematika siswa bermanfaat sebagai pengetahuan dan pengalaman baru tentang kemampuan berpikir kritis.
3. Bagi peneliti lain sebagai landasan dalam melakukan penelitian serupa mengenai analisis kemampuan berpikir kritis siswa menyelesaikan masalah aritmatika sosial

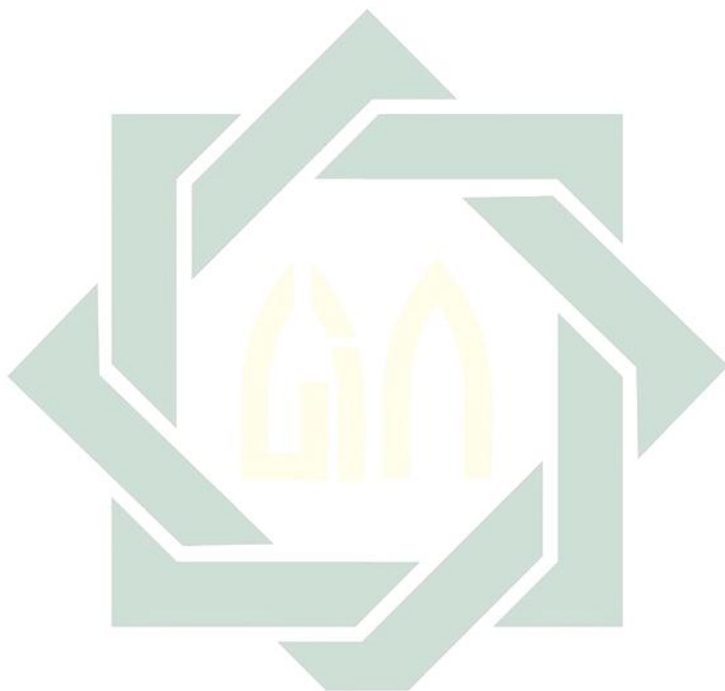
menggunakan proses penyelesaian DAPIC ditinjau dari kemampuan matematika siswa.

E. Batasan Penelitian

Agar pembahasan masalah dari penelitian ini tidak meluas ruang lingkupnya, penulis memberikan batasan penelitian yaitu penelitian ini ditinjau dari kemampuan matematika tinggi, kemampuan matematika sedang, dan kemampuan matematika rendah

F. Definisi Operasional

1. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan mengolah informasi dengan tujuan membuat sebuah kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan sehingga menghasilkan pengetahuan yang relevan dan reliabel.
2. Indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator berpikir kritis Robert Ennis dimana memuat 12 Indikator yang harus di penuhi siswa agar dikatakan siswa tersebut berpikir kritis.
3. Aritmatika Sosial dapat diartikan sebagai bagian perhitungan matematika yang berkenaan dengan masyarakat, seperti nilai penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, dan persentase.
4. DAPIC (*Define, Asses, Plan, Implement, Communicate*) adalah proses penyelesaian masalah yang terdiri dari mendefinisikan, menilai, merencanakan, mengimplementasikan, dan berkomunikasi.
5. Kemampuan matematika adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang dilihat dari nilai ulangan harian siswa pada materi aritmatika sosial.



BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Berpikir

Berpikir merupakan suatu aktivitas mental untuk mengolah pengetahuan yang dimiliki oleh setiap siswa. Berpikir juga merupakan proses kognitif yang digunakan siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Berpikir menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Berpikir berasal dari kata “pikir” yang memiliki arti akal budi, ingatan, angan-angan.¹ Sehingga dapat diartikan berpikir merupakan akal budi untuk mengingat, mempertimbangkan sehingga menghasilkan sebuah keputusan. Menurut Santrock berpikir merupakan manipulasi atau mengolah sekaligus mentransformasi informasi dalam memori.²

Berpikir menurut Robert L Solso merupakan *Think is a process by which a new mental representation is formed through the transformation of information by complex interaction of the mental attributes of judging, abstracting, reasoning, imagining, and problem solving*. Artinya berpikir merupakan suatu proses yang menghasilkan representasi mental baru melalui transformasi informasi yang melibatkan interaksi secara kompleks antara atribut-atribut mental seperti penilaian, abstrak, penalaran, imajinasi, dan pemecahan masalah.³ Dalam penelitian ini, menurut peneliti berpikir yaitu menggunakan penilaian, abstrak, penalaran, imajinasi, dan pemecahan masalah untuk mengumpulkan sebuah informasi yang akan menghasilkan mental atau keyakinan terhadap suatu hal.

Tingkat berpikir siswa dapat dibagi menjadi dua yaitu berpikir tingkat dasar dan berpikir tingkat tinggi. Menurut Resnick dalam Herlina berpikir tingkat dasar (*lower order thinking*) membuat siswa hanya menggunakan kemampuan

¹ <https://kbbi.web.id/pikir>, diakses pada tanggal 24 April 2019.

² Santrock., *A Topical Approach to life-Span Development Edition.*, (New York: McGraw Hill Companies)

³ Robert L, Solso. *Cognitive psychology*. (MA: Allyn and Bacon, 1995), 408

terbatas pada hal-hal rutin dan bersifat mekanis. Sedangkan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) membuat siswa untuk menginterpretasikan, menganalisa atau bahkan mampu memanipulasi informasi sebelumnya.⁴

B. Berpikir Kritis

Kritis berasal dari dua kata dari bahasa latin yaitu “*kriticos*” artinya penilaian yang cerdas dan “*criterion*” artinya standar. Kata kritis juga ditandai dengan analisis cermat untuk mencapai penilaian objektif.⁵ Dengan demikian, kritis merupakan suatu kecerdasan untuk menganalisis dengan cermat untuk dapat menilai dengan objektif.

Krulik dan Rudnik berpendapat berpikir kritis adalah mengelompokkan, mengorganisasi, mengingat, menganalisis informasi yang diperlukan, menguji, menghubungkan dan mengevaluasi semua aspek dari situasi masalah.⁶ Menurut Ennis berpikir kritis merupakan pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan.⁷ Sedangkan menurut Steven berpikir kritis adalah berpikir dengan benar untuk memperoleh pengetahuan yang relevan dan reliabel.⁸ Dalam penelitian ini, menurut peneliti berpikir kritis merupakan proses mengolah informasi dengan tujuan dapat membuat sebuah kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan sehingga menghasilkan pengetahuan yang relevan dan reliabel.

Paul & Elder mengungkapkan lima tujuan berpikir kritis yaitu: (a) siswa dapat memunculkan pertanyaan dan

⁴ Harlinda Fatmawati, dkk “Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya Pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat”. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2:9 (November,2014), 900

⁵ Rosiatun Nisa Tesis: “Profil Berpikir Kritis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Gaya Kognitif Dan Kemampuan Matematika”. (Surabaya: UNESA, 2016), 14

⁶ Krulik, S., & Rudnik, J.A. (1995). *The new sourcebook for teaching reasoning and problem solving in elementary school*. Boston: Temple University. 15

⁷ Robert H. Ennis, “*A SuperStreamlined Coonception of Critical Thinking* diakses <http://www.criticalthinking.net/ssConcCTApr3.html> pada tanggal 29 Juli 2019. 6

⁸ Steven D.S., “An Introduction to critical Thinking” diakses <http://www.freeinquiry.com/critical thinking.html> pada tanggal 20 Maret 2019. 3

masalah yang penting dan merumuskannya dengan jelas dan tepat; (b) dapat mengumpulkan dan menilai informasi yang relevan serta menggunakan ide-ide abstrak untuk menafsirkannya secara efektif; (c) siswa dapat menyimpulkan dan memberikan solusi yang baik, dan mengujinya berdasarkan kriteria dan standar yang relevan; (d) memiliki keterbukaan pemikiran terhadap pemikiran, pengakuan dan nilai lain; (e) dapat berkomunikasi secara efektif dengan orang lain untuk memecahkan masalah yang kompleks.⁹ Daniel Muijs & David Reynolds mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat mengurai masalah agar lebih mudah dikerjakan, merefleksi diri tentang pikirannya, mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan membantu siswa menjalani transisi antara tahap perkembangan dengan mudah.¹⁰ Berdasarkan pendapat di atas dapat diartikan bahwa tujuan dari berpikir kritis adalah siswa dapat mengolah permasalahan dengan mengumpulkan dan menilai informasi yang relevan sehingga menghasilkan kesimpulan yang dapat disampaikan ke orang lain dan memiliki keterbukaan terhadap pemikiran sehingga masalah dapat dipecahkan dengan mudah.

Menurut Budi Cahyono berpikir kritis ini merupakan kemampuan esensial yang harus dimiliki oleh peserta didik baik dalam memecahkan masalah.¹¹ Berpikir kritis mencakup kegiatan menganalisis dan menginterpretasi data dalam kegiatan *inquiry* ilmiah. *The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills* pada tahun 1990 menyatakan bahwa kompetensi berpikir kritis, membuat keputusan, penyelesaian, dan bernalar sebagai sesuatu yang penting dalam prestasi kerja.

⁹ Paul, R. & L. Elder. 2007. "*The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools*" diakses www.criticalthinking.org pada tanggal 20 maret 2019. 3

¹⁰ Daniel Muijs & David Reynolds. 2008. *Effective Teaching Teori dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.

¹¹ Budi Cahyono, "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender" *Aksioma*, 8:1, (Juli, 2017), 4

C. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting dan efektif dalam semua aspek kehidupan. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis ini sifatnya sangat penting dan harus menggunakan ide dan potensi dalam diri yang dapat diasah kemampuannya baik di sekolah, di rumah maupun di lingkungan masyarakat. Dalam proses pembelajaran untuk mencapai hasil yang optimal dibutuhkan berpikir secara aktif. Hal ini berarti proses pembelajaran yang optimal membutuhkan pemikiran kritis dari siswa. Oleh karena itu, berpikir kritis sangat penting dalam proses kegiatan pembelajaran¹²

Kemampuan berpikir kritis siswa memiliki fase-fase atau tahapan yang harus dikembangkan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Mega Achdisty Noordiyana merangkum pendapat mengenai fase-fase berpikir kritis dari beberapa ahli dan membagi berpikir kritis menjadi empat fase yaitu:¹³

a. Kepekaan

Kepekaan merupakan proses memicu kejadian, memahami suatu isu, masalah, dilema dari berbagai sumber. Dalam hal istilah lahin Brookfield, Garrison, Anderson, dan Archer menyebut kepekaan sebagai *trigger event* Sedangkan Norris, Ennis, dan Bullen menyebut kepekaan sebagai *klarifikasi*.

b. Kepedulian

Kepedulian merupakan proses merencanakan solusi suatu isu, masalah, dilema dari berbagai sumber. Dalam hal istilah lahin Brookfield menyebut kepedulian sebagai *appraisal*, Norris dan Ennis menyebut kepedulian

¹² Ahmatika Deti, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Pendekatan Inquiry/Discovery" *Jurnal Euclid*, 3:1 394

¹³ Mega Achdisty Noordiyana, "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Pendekatan Metacognitive Instruction" *Jurnal Mosharafa*, 5: 2, (Mei, 2016), 4

sebagai klarifikasi dasar, Bullen menyebut kepedulian sebagai *assessing evidence*, Garrison, sedangkan Anderson dan Archer menyebut kepedulian sebagai *eksplorasi*.

c. Produktivitas

Produktivitas merupakan proses mengkonstruksi gagasan untuk menyelesaikan masalah, menyimpulkan dan menilai kesimpulan. Dalam hal istilah lain Brookfield menyebut produktivitas sebagai *eksplorasi*, sedangkan Norris dan Ennis menyebut produktivitas sebagai menarik kesimpulan.

d. Reflektif

Reflektif proses memeriksa kembali solusi yang telah dikerjakan dan mengembangkan strategi alternatif. Dalam hal istilah lain Brookfield menyebut reflektif sebagai *alternatif perspektif*, Norris dan Ennis menyebut reflektif sebagai klarifikasi tingkat tinggi, Norris dan Ennis; Bullen menyebut reflektif sebagai strategi dan cara-cara, sedangkan Garrison, Anderson, Archer menyebut reflektif sebagai *resolusi*,

Penelitian ini menggunakan indikator Robert Ennis yang terdapat 12 indikator kemampuan berpikir kritis yang dikelompokkan menjadi 4 kelompok sebagai berikut:¹⁴

Tabel 2.1
Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Ennis

Kelompok	Indikator
Klarifikasi (<i>Clarification</i>)	a. Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan, b. Menganalisis argumen, c. Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang. d. Mengidentifikasikan istilah dan

¹⁴ Robert H. Ennis, (2000). "*A SuperStreamlined Coonception of Critical Thinking*"
diakses <http://www.criticalthinking.net/ssConcCTApr3.html> pada tanggal 29 Juli 2019. 9

Kelompok	Indikator
	<p>mempertimbangkan definisi.</p> <p>e. Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan.</p>
Memberikan Alasan untuk Suatu Keputusan (<i>The Basis for The Decision</i>)	<p>f. Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber</p> <p>g. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.</p>
Menyimpulkan (<i>Inference</i>)	<p>h. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi,</p> <p>i. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi,</p> <p>j. Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.</p>
Dugaan dan Keterpaduan (<i>Supposition and Integration</i>)	<p>k. Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.</p> <p>l. Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.</p>

Ketrangan: a – l : Kode indikator berpikir kritis

D. Proses Penyelesaian Masalah DAPIC (*Define, Asses, Plan, Implement, Communicate*)

Setiap orang pasti tidak pernah terlepas dari masalah dalam kehidupannya. Adanya masalah membuat orang

tersebut untuk menyelesaikannya. Dalam hal ini, Pecore berpendapat pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang dapat mengembangkan pengetahuan siswa dan keterampilan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.¹⁵ Hal ini juga baik untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

Menurut Suherman tidak semua persoalan merupakan sebuah masalah karena masalah sendiri mempunyai tiga unsur yang pertama mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan, kedua belum mempunyai cara untuk menyelesaikan, ketiga mempunyai untuk menyelesaikan.¹⁶ Berdasarkan pendapat tersebut, sebuah soal dikatakan sebuah masalah ketika siswa tersebut memiliki keinginan menyelesaikan dan siswa tersebut memiliki kemampuan untuk menyelesaikan.

DAPIC merupakan proses penyelesaian masalah yang dikembangkan oleh University's Centre for Mathematics, Science, and Technology (CeMaST) digunakan untuk program Matematika, Sains, dan Teknologi Terpadu yang dirancang untuk kelas menengah. Proses penyelesaian masalah DAPIC didasarkan pada metode matematika Polya, metode sains untuk menanyakan dan Siklus pemecahan masalah industri Shewhart. Terdapat lima komponen dari proses penyelesaian masalah DAPIC dijelaskan sebagai berikut.¹⁷

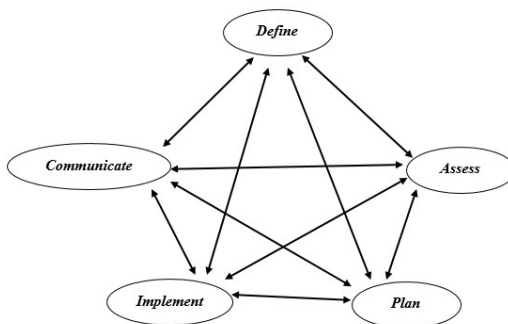
- a. *Define* (D): Masalahnya diidentifikasi. memerlukan pertanyaan, mengumpulkan beberapa data awal, mempelajari beberapa kosakata baru atau materi faktual. Masalahnya biasanya ditentukan dari pengalaman siswa.
- b. *Asses* (A): Situasi masalah dinilai dan informasi dikumpulkan. Data digunakan untuk membuat

¹⁵ Anwar Nevi Trianawaty dkk, "Abilities of Mathematical Literacy Based on Self-Confidence in Problem Based Learning with DAPIC Problem-Solving Process", *UJMER*, 7:2, (2018) 152

¹⁶ Suherman winataputra, Strategi Belajar Mengajar Matematika (Jakarta: universitas terbuka Depdikbud. 1992) 17

¹⁷ Sumirattana Sunisa dkk, "Using Realistic Mathematics Education and The DAPIC Problem-Solving Process To Enhance Secondary School Students' Mathematical Literacy", *kasetsart Journal of Social Sciences*, 38, (2017), 309

- generalisasi dalam bentuk hipotesis yang mungkin memerlukan beberapa penyelidikan tambahan sebelum penyelidikan utama berlangsung.
- c. *Plan* (P): Suatu rencana dibuat untuk menyelesaikan masalah. dan untuk mengumpulkan data. Ini sering berarti menggunakan desain eksperimental di mana variabel dikendalikan.
 - d. *Implement* (I): Melaksanakan rencana. Data dikumpulkan dan dianalisis berdasarkan rencana, membuat modifikasi sesuai kebutuhan.
 - e. *Communicate* (C): Hasil dianalisis dan dievaluasi, serta dibagikan kepada orang lain. Hasil dinilai untuk akurasi dan relevansi. Ini dilakukan dalam bentuk laporan tertulis atau lisan tentang konsekuensi proyek dan untuk menantikan kemungkinan penyelidikan selanjutnya.



Gambar 2.1
Komponen dari Proses Penyelesaian DAPIC

Gambar 2.1 Menunjukkan lima tahapan ini tidak berurutan dan juga komponen-komponen pada gambar tersebut tidak memiliki titik awal atau urutan yang jelas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses penyelesaian DAPIC tidak terlalu linier. Dengan demikian guru harus yakin bahwa siswa memiliki kemampuan untuk menggunakan DAPIC sesuai dengan kemampuan yang dimiliki dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berangkat dari titik yang sesuai dengan kemampuan yang mereka miliki.

E. Aritmatika Sosial

Aritmatika sosial merupakan suatu perhitungan yang biasa kita lakukan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, kegiatan jual beli atau kegiatan yang dilakukan oleh koperasi maupun bank yaitu kegiatan simpan pinjam. Dalam aritmatika sosial kita akan membahas penggunaan operasi sederhana seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang sering diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam melakukan kegiatan jual beli tentu kita tidak akan terlepas dari yang namanya untung dan rugi, berikut penjelasan mengenai suatu keuntungan dan kerugian. Contoh Soal cerita aritmatika sosial

Paman Budi membeli sepeda seharga Rp 1.000.000,00 paman Budi merencanakan sepeda itu dijual kembali dengan diskon 25% dengan keuntungan 20%. Berapa harga jual sepeda tersebut?

- Langkah pertama mendefinisikan soal
Diketahui: Harga sepeda awal: Rp 1.000.000,00
Harga jual pakbudi dengan diskon: 25%
Keuntungan dari penjualan: 20%
Ditanya: harga jual sepeda?
- Langkah ke 2 ada dua proses penyelesaian yaitu menilai dan merencanakan

$$\text{Rumus } U = \frac{P - m}{m}$$

U = diskon keuntungan penjualan

p = harga

m = harga awal

- Langkah ke 3 Implementasi jawab

$$\text{Rumus } U = \frac{P - m}{m}$$

$$0,2 = \frac{P - 1.000.000}{1.000.000}$$

$$0,2 \times 1.000.000 = \frac{P - 1.000.000}{1.000.000} \times 1.000.000$$

$$200.000 = p - 1.000.000$$

$$\begin{aligned}
 200.000 + \text{Rp } 1.000.000 &= p - 1.000.000 + 1.000.000 \\
 1.200.000 &= p \\
 P &= \text{Rp } 1.200.000,00
 \end{aligned}$$

Mencari harga jual

$$P = H_j - 0,25$$

$$= 0,75 H_j$$

$$P = 3/4 H_j$$

Harga jual

$$H_j = 4/3 P$$

$$= 4/3 \times 1.200.000,00$$

$$H_j = \text{Rp } 1.600.000,00$$

- **Kesimpulan**

Jadi harga yang jual sepeda oleh paman budi untuk mendapatkan keuntungan 20% ketika paman Budi menjual adalah Rp 1.600.000,00 dengan diskon yang diberikan 20%.

F. Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Proses Penyelesaian DAPIC

Berpikir kritis merupakan suatu proses mengolah pengetahuan untuk menjawab suatu permasalahan dan dapat dipertanggungjawabkan. Krulik dan Rudnik berpendapat berpikir kritis adalah mengelompokkan, mengorganisasi, mengingat, menganalisis informasi yang diperlukan, menguji, menghubungkan dan mengevaluasi semua aspek dari situasi masalah.¹⁸ Menurut Ennis berpikir kritis merupakan pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan.¹⁹ Sedangkan menurut Steven berpikir kritis adalah berpikir dengan benar untuk memperoleh pengetahuan yang relevan

¹⁸ Krulik, S., & Rudnik, J.A. (1995). The new sourcebook for teaching reasoning and problem solving in elementary school. Boston: Temple University. 15

¹⁹ Robert H. Ennis, (2000). "A SuperStreamlined Coonception of Critical Thinking" diakses <http://www.criticalthinking.net/ssConcCTApr3.html> pada tanggal 29 juli 2019. 6

dan reliabel.²⁰ Berdasarkan pendapat beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah suatu proses mengolah informasi dengan tujuan dapat membuat sebuah kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan sehingga menghasilkan pengetahuan yang relevan dan reliabel.

Berpikir merupakan hal yang penting dalam menyelesaikan masalah. *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) mengemukakan bahwa pentingnya berpikir dalam menyelesaikan masalah meliputi lima kompetensi dasar yaitu pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan koneksi, kemampuan komunikasi dan kemampuan representasi. Kemampuan tersebut memicu kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah.²¹

Hasil penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa perempuan dalam menyelesaikan masalah matematika lebih baik dari pada siswa laki-laki dalam menyelesaikan masalah matematika.²² Penelitian H. Oyon Haki Farhana dan Hamdu Ghullam menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan strategi pemecahan masalah (kelas eksperimen) lebih baik dibandingkan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional (kelas kontrol).²³ Penelitian Friska Surya Pratama menunjukkan Siswa yang mampu melaksanakan rencana sebelum diadakan

²⁰ Steven D.S., "An Introduction to critical Thinking" diakses <http://www.freeinquiry.com/critical-thinking.html> pada tanggal 29 juli 2019. 3

²¹ Cahyan Hesti - Setyawati Ririn Wahyu, "Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA" (paper presented at seminar Nasional Matematika X, Universitas Negeri Semarang, 2016). 151

²² Binti zahrotul F. Tesis: "Profil Berpikir Kritis Siswa Smp Kelas VII Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender". (Surabaya, UNESA 2017).147

²³ H. Oyon Haki Farhana dan Hamdu Ghullam "Penerepan Strategi Pemecahan Masalah Dalam Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembagian Pecahan" *jurnal PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya* 2016. 303-321

tindakan siswa mampu melaksanakan rencana sebanyak 12 siswa (37,5%), pada siklus I meningkat menjadi 17 siswa (53,12%), pada siklus II meningkat menjadi 23 siswa (71,87%). Dalam hal ini dapat di lihat setiap tahap yang di lakukan siswa yang mampu melaksanakan rencana selalu mengalami peningkatan yang signifikan sehingga dapat di simpulkan bahwa dengan adanya penerapan pendekatan pembelajaran pemecahan masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan kemampuan pemecahan masalah siswa.²⁴ Dari hasil penelitian diatas dapat di simpulkan bahwa penggunaan proses penyelesaian maslaah dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Menurut peneliti berpikir kritis dan penyelesaian masalah adalah dua hal yang tak terpisahkan, karena salah satu tujuan dari pemikiran adalah untuk memecahkan masalah. Untuk menyelesaikan masalah tentunya perlu proses berpikir, dan kemampuan berpikir dapat dilatih dengan menggunakan pemecahan masalah secara umum, dan khususnya masalah matematika. Penyelesaian masalah adalah hal yang sangat penting dalam belajar matematika di sekolah karena dengan menyelesaikan masalah tersebut, siswa dapat memiliki kemampuan dalam cara berpikir, kebiasaan untuk bertahan, rasa ingin tahu yang tinggi, kepercayaan diri dalam situasi apapun, dan mungkin juga mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari mereka secara umum.²⁵ Berdasarkan indikator berpikir kritis menurut Robert Ennis dan proses penyelesaian DAPIC maka peneliti membuat tabel hubungan berpikir kritis menggunakan proses penyelesaian DAPIC untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sebagai berikut:²⁶

²⁴ Friska Surya Pratama, Skripsi: “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Problem Posing Pada Siswa Kelas VIII Semester II Smp Muhammadiyah 6 Surakarta” (Surakarta 2015)

²⁵ Chairul Fajar Tafrilyanto “Profil Berpikir Relasional Siswa SMA Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent”, *Jurnal ΣIGMA* 2:1(2016). 7

²⁶ Robert H. Ennis, (2000). “A SuperStreamlined Coonception of Critical Thinking” diakses <http://www.criticalthinking.net/ssConcCTApr3.html> pada tanggal 29 Juli 2019. 9

Tabel 2.2
Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Ennis
Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC

Proses penyelesaian DAPIC	Indikator kemampuan berpikir kritis menggunakan proses penyelesaian DAPIC
Definisi (<i>Define</i>)	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi (g)
	Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan (a)
	Mengidentifikasikan istilah dan mempertimbangkan definisi (d)
Menilai (<i>Asses</i>)	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber (f)
Rencana (<i>Plan</i>)	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (i)
Implementasi (<i>Implement</i>)	Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi (h)
	Menganalisis argument (b)
	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang (c)
	Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan (e)
	Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan (j)
Berkomunikasi (<i>Communicate</i>)	Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau

Proses penyelesaian DAPIC	Indikator kemampuan berpikir kritis menggunakan proses penyelesaian DAPIC
	keraguan itu mengganggu pikiran mereka (k)
	Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan (l)

G. Kemampuan Matematika

Kemampuan berasal dari kata “mampu” yang mempunyai arti kesanggupan, kecakapan, dan kekuatan.²⁷ Menurut Kondalkar dalam Rosiatun Nisa kemampuan adalah kapasitas seorang individu untuk melakukan beberapa tugas dalam satu pekerjaan.²⁸ Kondalkar membedakan kemampuan menjadi dua yaitu kemampuan intelektual dan kemampuan fisik. Kemampuan intelektual adalah kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktivitas mental, berpikir, menalar, dan memecahkan masalah. Sedangkan kemampuan fisik adalah kemampuan tugas-tugas yang menuntut stamina, keterampilan dan kekuatan.²⁹ Kemampuan matematika adalah kemampuan intelektual yang berfungsi untuk menggali menyusun konjektur, membuat alasan-asalan secara logis serta untuk memecahkan masalah non rutin.

Pada umumnya, kemampuan matematika merupakan kemampuan yang telah dimiliki siswa dalam pelajaran matematika.³⁰ Seperti kata Abraham S Lunchins dan Edith Lunchins dalam Ernawati “*In short, the question what is mathematics? May be answered difficulty depending on when the question is answered, where it is answered, who answer it,*

²⁷ diakses <https://kbbi.web.id/mampu>, pada tanggal 26 April 2019.

²⁸ Rosiatun nisa’ Tesis: “*profil berpikir kritis siswa smp dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari gaya kongnitif dan kemampuan matematika*” (Surabaya: UNESA, 2015), 50
²⁹ *ibid*

³⁰ Luvia Febryani Putri “Identifikasi Kemampuan Matematika Siswa Dalam Memecahkan Masalah Aljabar Di Kelas Viii Berdasarkan Taksonomi Solo” *Jurusan Matematika, FMIPA, Unesa* 4

and what is regarded as being included in mathematics.” yang artinya pendeknya, ”Apakah matematika itu? dapat dijawab secara berbeda-beda tergantung pada bilamana pertanyaan itu dijawab, dimana dijawabnya, siapa yang menjawabnya, dan apa sajakah yang dipandang termasuk dalam matematika.”³¹ sejalan dengan hal itu menurut Hasil penelitian Zuhri menunjukkan bahwa siswa yang memiliki cara berpikir yang berbeda beda juga memiliki kemampuan matematika yang berbeda beda.³²

H. Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Kemampuan Matematika

Setiap siswa memiliki kemampuan berpikir yang berbeda-beda. Perbedaan ini menyebabkan munculnya beberapa kemampuan matematika yang di miliki oleh siswa. Hasanah menyatakan bahwa siswa yang memiliki perbedaan dalam berpikir, maka memiliki kemampuan matematika yang berbeda pula.³³ Hal ini didukung dengan pendapat Hassoubah yang menyatakan bahwa latar belakang kemampuan matematika mempengaruhi usaha siswa untuk berpikir secara kritis terhadap suatu masalah.³⁴

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan Kemampuan matematika adalah kemampuan intelektual yang dimiliki siswa untuk menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan intelektual merupakan kemampuan melaksanakan aktivitas secara mental seperti berpikir, bernalar, memecahkan masalah dan sebagainya. Oleh karena itu kemampuan matematika

³¹ Ernawati, Skripsi: “*Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs Negeri Parung Kelas VII dalam Materi Segitiga dan Segi empat*” Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah (JAKARTA 2016). 21

³² D Zuhri Tesis: “*Proses Berpikir Siswa Kelas II SMPN 16 Pekanbaru dalam Menyelesaikan Soal-Soal Perbandingan Senilai dan Perbandingan Berbalik Nilai*. Universitas Negeri Surabaya (Surabaya:1998). 23

³³ Muhammad Okto R. Tesis: “*profil berpikir siswa MTs dalam mengkontruksi model matematika untuk memecahkan soal cerita ditinjau dari kemampuan matematika dan gender*” (Surabaya: UNESA, 2016). 37

³⁴ Zaleha Izhah Hassoubah, *Developing Creative and Critical Thinking Skills, Cara Berpikir Kreatif Dan Kritis*, (Bandung: Nuansa Cendekia,2004), 88

berkaitan dengan potensi siswa yang mencakup keterampilan dan pengetahuan konsep-konsep matematika. Kemampuan matematika dikategorikan tinggi, sedang, dan rendah. Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi cenderung memiliki penyelesaian masalah matematika yang baik. Siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang cenderung memiliki penyelesaian masalah matematika yang cukup baik. Siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah cenderung memiliki penyelesaian masalah matematika yang kurang baik.³⁵

Berdasarkan uraian di atas, terlihat hubungan antara kemampuan matematika siswa dalam kemampuan berpikir kritis. Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi baik akan memiliki kemampuan berpikir kritis sangat baik, siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang akan memiliki kemampuan berpikir baik, dan siswa yang memiliki kemampuan matematika kurang tentu memiliki kemampuan berpikir yang kurang baik.

³⁵ Alfajariyah, Tesis: "*Profil Berpikir Lateral Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Kemampuan Matematika*". (Surabaya: UNESA, 2017), 25.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang memperoleh hasil data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati.¹ Penelitian dengan pendekatan kualitatif sering disebut penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah. disebut kualitatif-deskriptif karena data yang terkumpul dan analisisnya bersifat kualitatif dan dideskripsikan untuk menghasilkan gambaran yang jelas dan terperinci mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah.²

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Sidoarjo Jl. Untung Surapati No. 24 Sidoarjo pada semester ganjil tahun ajaran 2019-2020. Jadwal pelaksanaan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1
Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Tanggal
1.	Permohonan izin penelitian kepada Kepala Sekolah dan guru bidang studi matematika	09 Agustus 2019
2.	Merencanakan waktu penelitian, meminta nilai ulangan harian materi Aritmatika sosial kelas VII, mahasiswa menentukan subjek penelitian bersama guru, dan memberikan permohonan validasi instrumen tes tulis dan	02 September 2019

¹Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), 3.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2015), 14.

No	Kegiatan	Tanggal
	wawancara kepada guru mapel matematika SMPN 5 Sidoarjo	
3.	Pelaksanaan Tes kemampuan berpikir kritis dan wawancara	03 September 2019

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Sidoarjo. Pemilihan subjek ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*,³ yakni suatu pengambilan sampel sebagai sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang dimaksud yaitu subjek tersebut telah terlebih dahulu diketahui kemampuan matematikanya dengan melihat nilai ulangan harian matematika materi aritmatika sosial. Berdasarkan hasil nilai ulangan harian matematika materi aritmatika sosial, siswa akan dikelompokkan menjadi siswa dengan kemampuan matematis tinggi, sedang, dan rendah. Peneliti kemudian mengambil subjek menggunakan teknik perbandingan tetap, yaitu dengan mengambil sebanyak 2 siswa berkemampuan matematik tinggi, 2 siswa berkemampuan matematik sedang, dan 2 siswa berkemampuan matematik rendah. dalam tahap pemilihan 2 siswa per kategori ini, peneliti memilih dengan mempertimbangkan saran guru mata pelajaran matematika. Arikunto menjelaskan langkah-langkah mengelompokkan siswa dalam kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah sebagai berikut.⁴

1. Mengetahui nilai ulangan harian matematika setiap siswa.
2. Mencari nilai rata-rata (mean):

$$\text{Rumus mean: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} : rata-rata skor siswa

x_i : skor siswa ke-i, $i = 1, 2, \dots, n$

n : banyak siswa

³ Zaenal Arifin, *Metodologi Penelitian Filosofi, Teori dan Aplikasinya* (Surabaya: Lentera Cendekia, 2010), 72.

⁴ Suharmisi Arikunto, Loc. Cit.

3. Mencari simpangan baku (*standart deviasi*) dari nilai rata-rata siswa dengan rumus berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{n} - \left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}\right)^2}$$

Keterangan: SD = standar deviasi
 x_i = skor siswa ke- i , $i = 1, 2, \dots, n$
 n = banyaknya siswa

4. Menentukan batas kelompok⁵

a. Kelompok matematika tinggi

Siswa yang masuk dalam kelompok matematika tinggi adalah siswa yang memiliki skor lebih dari atau sama dengan skor rata-rata ditambah standar deviasi.

b. Kelompok matematika sedang

Siswa yang masuk dalam kelompok matematika sedang adalah siswa yang mempunyai skor antara skor rata-rata dikurangi standar deviasi dan rata-rata ditambah standar deviasi.

c. Kelompok matematika rendah

Siswa yang masuk dalam kelompok matematika rendah adalah siswa yang mempunyai skor kurang dari atau sama dengan skor rata-rata dikurangi standar deviasi.

Secara umum penentuan batas-batas kelompok dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Pengelompokan Subjek Penelitian

Batas	Kelompok
$N \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) < N < (\bar{x} + SD)$	Sedang
$N \leq (\bar{x} - SD)$	Rendah

⁵ Suharmisi Arikunto, Loc. Cit.

Adapun alur penentuan subjek penelitian di sajikan dalam **Gambar 3.1**

Berikut adalah hasil pengelompokan nilai ulangan harian aritmatika sosial berdasarkan kemampuan matematika siswa.

Tabel 3.3
Klasifikasi Nilai Ulangan Harian Berdasarkan Kemampuan Matematika

No	Inisial	Nilai Ulangan Harian	Klasifikasi
1	AHZPN	80	Tinggi
2	DRA	75	Tinggi
3	SIE	75	Tinggi
4	DM	70	Tinggi
5	MLD	70	Tinggi
6	VHJA	65	Sedang
7	ARD	65	Sedang
8	FF	65	Sedang
9	FAI	60	Sedang
10	NWSS	60	Sedang
11	MAZ	60	Sedang
12	SAAH	60	Sedang
13	ARPS	55	Sedang
14	RMK	55	Sedang
15	NPS	55	Sedang
16	NPI	55	Sedang
17	AFMS	50	Rendah
18	FE	50	Rendah
19	FZRN	50	Rendah
20	PRS	50	Rendah
21	SART	50	Rendah
22	BUP	45	Rendah
23	HIB	45	Rendah
24	PRC	45	Rendah
25	DAN	45	Rendah
26	SDS	40	Rendah

27	FM	35	Rendah
28	MDP	35	Rendah
29	JNS	35	Rendah
30	SP	35	Rendah
31	JAP	20	Rendah
32	MAPK	5	Rendah

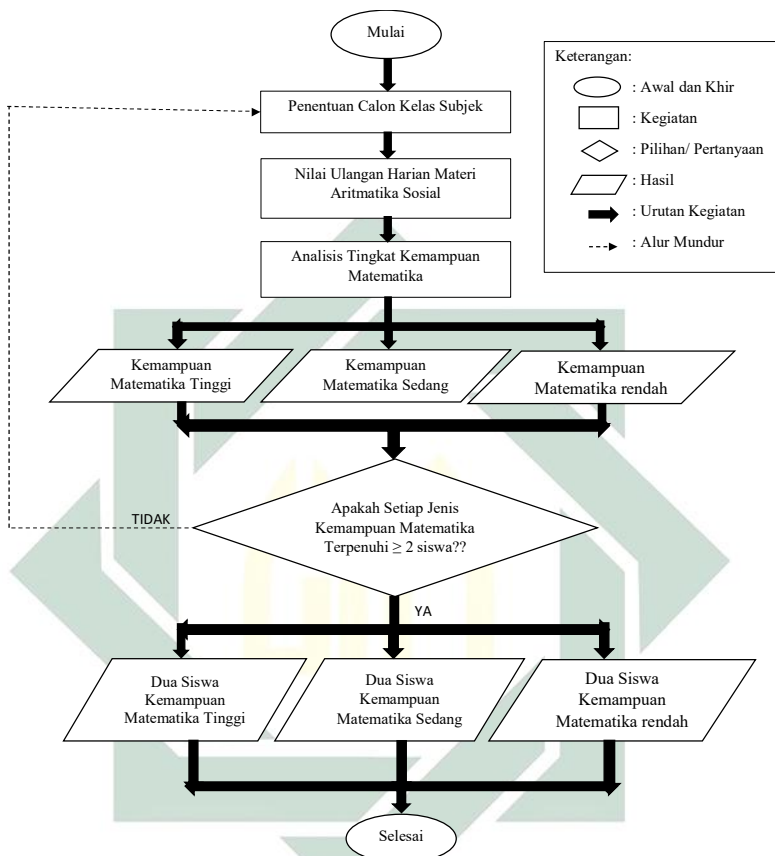
Berdasarkan pengelompokan siswa di atas, berikut adalah hasil perhitungan nilai tes kemampuan matematika siswa.

- Total seluruh nilai tes kemampuan matematika siswa adalah 1610
- Nilai rata-rata siswa adalah 50
- Simpangan baku (deviasi standart) yang diperoleh adalah 16

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata dan simpangan baku yang telah diperoleh, maka kriteria batas kelompok kemampuan matematika siswa dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Batas Kelompok Kemampuan
Matematika Siswa

Kelompok	Batas
Tinggi	$x \geq 67$
Sedang	$50 < x < 67$
Rendah	$x \leq 50$



Gambar 3.1
Alur Penentuan Subjek Penelitian

Hasil pengelompokan nilai ulangan harian matematika materi aritmatika sosial kelas VII yang terdiri dari 32 Siswa, diperoleh bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi sebanyak 5, siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang sebanyak 11, dan siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah sebanyak 16. Berdasarkan pengelompokan nilai ulangan harian dan saran dan rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika tentang kemampuan matematika siswa dipilih 6 subjek

penelitian yang terdiri dari 2 subjek yang memiliki kemampuan matematika tinggi, 2 subjek yang memiliki kemampuan matematika sedang dan 2 subjek yang memiliki kemampuan matematika rendah. Siswa yang dipilih menjadi subjek penelitian yang disajikan pada Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5
Subjek Penelitian

No	Inisial Subyek	Kode Subjek	Nilai UH	Kategori
1	AHZPN	S_1	80	Tinggi
2	SIE	S_2	75	Tinggi
3	MAZ	S_3	60	Sedang
4	RMK	S_4	55	Sedang
5	DAN	S_5	45	Rendah
6	JNS	S_6	35	Rendah

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis dari masing-masing siswa yang berkemampuan matematika tinggi, kemampuan matematika sedang, kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC adalah sebagai berikut:

1. Tes kemampuan berpikir kritis

Tes kemampuan berpikir kritis ini digunakan untuk memperoleh data tentang analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC berdasarkan kemampuan matematika. kualitatif tentang kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC berdasarkan kemampuan matematika. Tes ini di ujikan kepada 6 siswa yang sudah di pilih oleh peneliti untuk dikerjakan sesuai kemampuannya. Tes ini di kerjakan dalam waktu 60 menit

dan di kerjakan secara individu sehingga siswa tidak di perbolehkan untuk berdiskusi dengan temannya.

2. Wawancara

Wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi yang mungkin tidak di peroleh saat tes kemampuan berpikir kritis karena tidak semua yang dipikirkan siswa mampu di tuliskan. Peneliti menggunakan jenis wawancara berbasis tugas yaitu wawancara dilakukan setelah siswa mengerjakan tes kemampuan berpikir kritis dengan memberikan pertanyaan tentang bagaimana siswa mengambil keputusan untuk menyelesaikan soal matematika yang telah diberikan. peneliti menggunakan metode wawancara baku terbuka. Pengertian baku dalam wawancara ini adalah urutan pertanyaan, kata-kata, dan cara penyajiannya untuk setiap subjek wawancara adalah sama. Terbuka menunjukkan keluwesan dalam pertanyaan. Artinya, jika ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pertanyaan, maka pewawancara dapat mengganti pertanyaan dengan bahasa lain tetapi maksud dan tujuannya tetap sama.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Soal Kemampuan Berpikir Kritis

Soal tes yang di gunakan dalam penelitian ini adalah soal tes tulis untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial yang telah di susun oleh peneliti. Soal ini disusun oleh peneliti berupa 3 soal uraian yang didasarkan pada indikator kemampuan berpikir kritis menggunakan proses penyelesaian DAPIC pada BAB II Tabel 2.2. Sebelum soal tes berpikir berpikir kritis diberikan kepada subjek penelitian yang telah terpilih, terlebih dahulu divalidasi oleh validator untuk mengetahui apakah layak digunakan atau tidak. Suatu instrument dikatakan valid apabila instrumen tersebut betul-betul mengukur apa yang seharusnya diukur. Setelah divalidasi, dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan pendapat validator agar masalah yang diberikan layak dan valid serta dapat digunakan untuk mengetahui Analisis kemempuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan

masalah aritmatika sosial ditinjau dari kemampuan matematika. Validator dalam penelitian ini terdiri dari 3 orang yaitu: dua orang Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya dan seorang Guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 5 Sidoarjo.

Instrumen tes ini pada proses validasi oleh validator pertama, dinyatakan sudah cukup baik, tapi perlu perbaikan kaidah bahasa Indonesia. Validator pertama menyatakan bahwa instrumen layak digunakan dengan perbaikan. Validator kedua pada proses validasi instrumen tes kemampuan berpikir kritis dinyatakan sudah baik. Validator kedua menyatakan bahwa instrumen layak digunakan. Setelah direvisi sesuai saran dan masukan dari validator pertama, instrumen dinyatakan layak digunakan. Instrumen tes kemampuan berpikir kritis ini sebelum digunakan untuk kegiatan penelitian di SMP Negeri 5 Sidoarjo, instrumen divalidasi kembali oleh guru mata pelajaran matematika. Proses validasi oleh validator ketiga yaitu guru matematika di kelas VIII, dinyatakan soal sudah baik sudah memenuhi kriteria dan jumlah soal perlu di pertimbangkan dengan waktu yang ada. Validator ketiga menyatakan bahwa instrumen layak digunakan. Berikut nama-nama validator dalam penelitian ini:

Tabel 3.6
Daftar Validator Instrumen Penelitian

No	Nama Validator	Jabatan
1	Dr. Suparto, M.Pd.I	Dosen UIN Sunan Ampel Surabaya
2	Yuni Arrifadah, M.Pd	Dosen UIN Sunan Ampel Surabaya
3	Iswati, S.Pd. M.Pd	Guru Matematika SMPN 5 Sidoarjo

2. Lembar Pedoman wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai arahan dalam melakukan wawancara. Pedoman wawancara disusun oleh

peneliti untuk mengetahui lebih dalam tentang kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kemampuan matematika. Penyusunan pedoman wawancara didasarkan pada indikator kemampuan berpikir kritis menggunakan proses penyelesaian DAPIC yang telah disajikan pada BAB II Tabel 2.2. Kalimat pertanyaan wawancara yang diajukan disesuaikan dengan kondisi subjek terpilih dan fokus pada permasalahan intinya. Pedoman wawancara juga dikonsultasikan dengan dosen validator.

F. Keabsahan Data

Pada penelitian ini, untuk menguji keabsahan data dilakukan dengan menggunakan triangulasi. Triangulasi adalah usaha untuk mengecek kebenaran data maupun informasi yang diperoleh peneliti dari berbagai sudut pandang berbeda dengan cara mengurangi sebanyak mungkin yang terjadi pada saat pengumpulan data dan analisis data.⁶ Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber. Alasan peneliti memilih menggunakan triangulasi sumber adalah karena peneliti ingin membandingkan hasil analisis data dari subjek satu dengan subjek yang lainnya yang memiliki kemampuan matematika yang sama. Data dikatakan valid jika terdapat banyak kesamaan data antara kedua subjek yang memiliki Kemampuan matematika yang sama. Jika tidak ditemukan kesamaan antara kedua subjek tersebut, maka tes dilakukan kembali kepada subjek yang berbeda tetapi masih dengan kemampuan matematika yang sama hingga ditemukan banyak kesamaan antara kedua subjek yang memiliki kesamaan kemampuan matematika atau data valid. Selanjutnya, data valid tersebut dianalisis untuk mendeskripsikan Analisis Kemampuan berpikir kritis siswa menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Analisis Tes Kemampuan Berpikir Kritis

⁶ Hamid Patilima, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2005), 75.

Analisis data tes kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini bukan berupa hasil skor yang diperoleh dari pengerjaan siswa karena data yang dianalisis adalah data kualitatif. Akan tetapi, hasil analisisnya berupa gambaran atau deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial dengan masing-masing kemampuan matematika. Analisis tes ini akan diperkuat dengan wawancara semi stuktur. Langkah-langkah untuk menganalisis hasil tes kemampuan berpikir kritis yang pertama mengoreksi hasil tes kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan kunci jawaban yang telah dibuat oleh peneliti, dan mengklasifikasikan hasil jawaban siswa dengan kriteria berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis menggunakan proses penyelesaian DAPIC pada BAB II Tabel 2.2. Berikut ini adalah hasil pengkodean tes kemampuan berpikir kritis soal nomor 1 sebagai berikut:

Tabel 3.7
Indikator kemampuan Berpikir Kritis yang Termuat
dalam Soal Nomor 1 Kemampuan Berpikir Kritis
Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian	Koding
Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi (g)	Membaca dan mengamati soal yang diberikan dan menuliskan sekaligus menyebutkan apa yang diketahui dari soal	X ₁
Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan (a)	Menuliskan dan menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal	X ₂
Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi (d)	Menjelaskan apa yang dimaksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan	X ₃

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian	Koding
Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber (f)	Mengecek kembali apakah yang diketahui dan ditanyakan sudah benar	X ₄
Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (i)	Menuliskan dan menyebutkan rumus penjualan Menuliskan rumus keuntungan	X ₅
Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi (h)	Menjelaskan bagaimana alur penyelesaian yang di gunakan	X ₆
Menganalisis argumen (b)	Mengecek kembali tentang alur penyelesaian yang di gunakan sudah benar	X ₇
Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang (c)	Menuliskan dan menyebutkan hasil kaos yang terjual Menuliskan dan menyebutkan hasil penjualan kaos Menuliskan dan menyebutkan keuntungan dari penjualan kaos Menuliskan dan menyebutkan banyak rok yang terjual Menuliskan dan menyebutkan hasil penjualan rok Menuliskan dan menyebutkan keuntungan dari penjualan rok	X ₈

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian	Koding
	Menuliskan dan menyebutkan hasil banyak celana yang terjual Menuliskan dan menyebutkan hasil penjualan celana Menuliskan dan menyebutkan hasil keuntungan dari penjualan celana Menuliskan dan menyebutkan hasil banyak baju yang terjual Menuliskan dan menyebutkan hasil penjualan baju panjang Menuliskan dan menyebutkan keuntungan dari penjualan baju Menuliskan dan menyebutkan banyak kemeja yang terjual Menuliskan dan menyebutkan hasil penjualan kemeja Menuliskan dan menyebutkan dari penjualan kemeja	
Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan (e)	Tidak ada	X ₉
Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan (j)	Menuliskan dan menyebutkan kesimpulan dari jawaban dari soal	X ₁₀

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian	Koding
Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka (k)	Menyebutkan apakah kah ad acara lain untuk menyelesaikan permasalahan ini	X ₁₁
Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan (l)	Mengecek kembali apakah sudah benar yang dia kerjakan	X ₁₂

Berikut ini adalah hasil pengkodean tes kemampuan berpikir kritis soal nomor 2 sebagai berikut:

Tabel 3.8

Indikator kemampuan Berpikir Kritis yang Termuat dalam Soal Nomor 2 Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian	Koding
Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi (g)	Membaca dan mengamati soal yang di berikan dan menuliskan sekaligus menyebutkan apa yang diketahui dari soal	Y ₁

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian	Koding
Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan (a)	Menuliskan dan menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal	Y ₂
Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi (d)	Menjelaskan apa yang dimaksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan	Y ₃
Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber (f)	Mengecek kembali apakah yang diketahui dan ditanyakan sudah benar	Y ₄
Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (i)	Menuliskan dan menyebutkan rumus penjualan Menuliskan rumus keuntungan	Y ₅
Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi (h)	Menjelaskan bagaimana alur penyelesaian yang di gunakan	Y ₆
Menganalisis argumen (b)	Mengecek kembali tentang alur penyelesaian yang di gunakan sudah benar	Y ₇
Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang (c)	Menuliskan dan menyebutkan keuntungan menanam melon Menuliskan dan menyebutkan keuntungan menanam jagung Menuliskan dan menyebutkan	Y ₈

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian	Koding
	keuntungan menanam kedelai Menuliskan dan menyebutkan keuntungan menanam semangka Menuliskan dan menyebutkan 2 tanaman dengan keuntungan tertinggi Menuliskan dan menyebutkan keuntungan yang diperoleh di akhir tahun ini Menuliskan dan menyebutkan uang yang di simpan di bank Menuliskan dan menyebutkan uang pak Jarwo di tahun berikutnya	
Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan (e)	Menyebutkan menghitung setiap jenis tanaman	Y ₉
Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan (j)	Menuliskan dan menyebutkan kesimpulan dari jawaban dari soal	Y ₁₀
Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa	Menyebutkan apakah kah ad acara lain untuk menyelesaikan permasalahan ini	Y ₁₁

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian	Koding
ragu-ragu tanpa membuat ketidakepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka (k)		
Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan (l)	Mengecek kembali apakah sudah benar yang dia kerjakan	Y ₁₂

Berikut ini adalah hasil pengkodean tes kemampuan berpikir kritis soal nomor 3 sebagai berikut:

Tabel 3.9

Indikator kemampuan Berpikir Kritis yang Termuat dalam Soal Nomor 3 Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian	Koding
Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi (g)	Membaca dan mengamati soal yang di berikan dan menuliskan sekaligus menyebutkan apa yang diketahui dari soal	Z ₁
Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan (a)	Menuliskan dan menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal	Z ₂
Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi (d)	Menjelaskan apa yang dimaksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan	Z ₃

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian	Koding
Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber (f)	Mengecek kembali apakah yang diketahui dan ditanyakan sudah benar	Z ₄
Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (i)	Menuliskan dan menyebutkan rumus yang di gunakan	Z ₅
Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi (h)	Menjelaskan bagaimana alur penyelesaian yang di gunakan	Z ₆
Menganalisis argumen (b)	Mengecek kembali tentang alur penyelesaian yang di gunakan sudah benar	Z ₇
Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang (c)	Menuliskan dan menyebutkan hasil pinjaman setelah 12 bulan Menuliskan dan menyebutkan angsuran tiap bulan Menuliskan dan menyebutkan netto untuk 8 karung beras Menuliskan dan menyebutkan keuntungan jual beras per Kgnya Menuliskan dan menyebutkan hasil keuntungan jual beras perbulan Menuliskan dan menyebutkan hasil yang	Z ₈

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian	Koding
	di simpan di beangkas Menuliskan dan menyebutkan hasil tepat saat pinjaman lunas, simpanan uang yang di miliki pak Joko di beangkas	
Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan (e)	Tidak ada	Z ₉
Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan (j)	Menuliskan dan menyebutkan kesimpulan dari jawaban dari soal	Z ₁₀
Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidakepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka (k)	Menyebutkan apakah kah ad acara lain untuk menyelesaikan permasalahan ini	Z ₁₁
Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan (l)	Mengecek kembali apakah sudah benar yang dia kerjakan	Z ₁₂

2. Analisis Hasil Wawancara

Analisis data wawancara digunakan untuk menggali informasi dari siswa mengenai bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial. Analisis data wawancara tersebut terpaku pada pedoman wawancara yang telah dibuat peneliti yang didasarkan pada indikator kemampuan berpikir kritis yang sudah ditentukan sebelumnya dalam penelitian ini. Adapun tahapan-tahapan dalam teknik analisis ini adalah sebagai berikut:

a. Reduksi Data

Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang mengacu pada proses menajamkan, menggolongkan informasi, membuang data yang tidak diperlukan dan mengorganisasi data dengan cara yang sedemikian rupa sehingga data yang dikumpulkan menjadi data yang dapat membantu peneliti dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai gambaran kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika.⁷ Hasil wawancara dituangkan secara tertulis dengan cara sebagai berikut:

- 1) Mendengarkan hasil wawancara melalui alat perekam dan mengulang berkali-kali supaya dapat menulis dengan tepat apa yang diucapkan oleh subjek.
- 2) Mentranskrip hasil wawancara dengan responden (subjek wawancara). Dalam kegiatan mentranskrip tersebut dilakukan juga pemberian kode. Kode yang digunakan memuat inisial subjek, nomor wawancara dan nomor jawaban seperti berikut:

$P_{a.b.c}$ dan $S_{a.b.c}$

P : Pewawancara

S : Subjek Penelitian

a.b.c : Kode digit setelah P dan S. Digit pertama menyatakan subjek ke-a, a = 1, 2, 3, ...
digit kedua menyatakan soal ke-b, b = 1, 2, 3, ...

⁷ Elva Yulianingsih, Tesis: "*Analisis pemahaman siswa SMP dalam pemecahan masalah aljabar berdasarkan gaya kognitif visualizer – verbalizer*". (Surabaya: UINSA, 2017), 48.

dan digit ketiga menyatakan pertanyaan atau jawaban wawancara ke-c, $c = 1, 2, 3, \dots$

contoh:

$P_{1.1.2}$: Pewawancara untuk subjek S1, soal ke-1 dan wawancara ke-2.

$S_{1.1.2}$: Subjek S1, soal ke-1 dan wawancara ke- 2.

- 3) Memeriksa kembali hasil transkrip wawancara tersebut dengan mendengarkan kembali rekaman tersebut untuk meminimalisir kesalahan peneliti.

b. Melakukan Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dengan cara menyusun secara naratif sekumpulan informasi yang telah di peroleh dari hasil reduksi data. Informasi yang dimaksud adalah tentang proses berpikir kritis dari 6 subjek penelitian dalam menyelesaikan soal berpikir kritis menggunakan proses penyelesaian DAPIC berdasarkan kemampuan matematika.

Penyajian data juga dilakukan dengan cara membuat skema proses berpikir kritis 6 subjek penelitian dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis menggunakan proses penyelesaian DAPIC berdasarkan kemampuan matematika. Hal ini dilakukan untuk mempermudah mengetahui proses berpikir kritis siswa.

c. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan tahap yang dilakukan setelah data dideskripsikan dan dianalisis. Penarikan kesimpulan pada penelitian ini dilakukan dengan mendeskripsikan indikator-indikator berpikir kritis yang dipenuhi oleh siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC berdasarkan tabel 2.2 di bab 2.

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari empat tahapan, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Kegiatan dalam tahap persiapan meliputi:

- a. Menyusun instrumen penelitian meliputi:

- 1) Lembar tes tulis

- 2) Pedoman wawancara.
 - b. Validasi Instrumen tes tulis dan pedoman wawancara oleh validator dengan mengacu pada lembar validasi.
 - c. Berdasarkan masukan dan saran dari validator, peneliti memperbaiki instrumnt. Setelah di perbaiki, instrument digunakan sebagai alat pengumpul data.
 - d. Menentukan waktu dan tempat penelitian.
 - e. Mengajukan surat izin penelitian kepada kepala sekolah untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
 - f. Melakukan kesepakatan dengan guru mata pelajaran matematika tentang kesepakatan penelitian.
- 2. Tahap Pelaksanaan**
 Kegiatan dan tahap pelaksanaan meliputi:
 - a. Meminta data nilai ulangan harian matematika materi aritmatika sosial melalui guru mata pelajaran matematika.
 - b. Mengelompokkan siswa kedalam kelompok kemampuan matematika rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan nilai ulangaan harian materi aritmatika sosial.
 - c. Pemberian tes tulis masalah aritmatika sosial kepada masing masing subjek penelitian.
 - d. Melakukan wawancara.
- 3. Tahap Analisis Data**
 Pada tahap ini, peneliti menganalisis data setelah data terkumpul dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Analisis data meliputi analisis hasil tes penyelesaian masalah matematika dan analisis data wawancara.
- 4. Tahap Akhir**
 Kegiatan peneliti dalam tahap ini adalah menyusun laporan akhir penelitian yang didasarkan pada hasil analisis data yang telah diperoleh. Pada tahap ini, peneliti menyusun laporan akhir penelitian berdasarkan data dan analisis data. Hasil yang diharapkan adalah memperoleh kekampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC di tinjau dari kemampuan matematika.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Data hasil penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil pengerjaan soal tes dan hasil wawancara yang dilakukan oleh enam subjek terpilih dengan kategori dua siswa berkemampuan matematika tinggi, dua siswa berkemampuan matematika sedang, dan dua siswa berkemampuan matematika rendah. Subjek penelitian yang terpilih diminta untuk memecahkan masalah aritmatika sosial, dan kemudian dilakukan wawancara pada masing-masing subjek penelitian. Hasil penyelesaian masalah matematika dan hasil wawancara subjek penelitian dideskripsikan dan dianalisis dalam bab ini. Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, subjek diberikan masalah Aritmatika Sosial sebagai berikut:

1. Butik “BERKAH” memiliki data penjualan pakaian bulan Januari sebagai berikut

Pakaian	Harga jual(Rp)	Banyak produk terjual		
		Cabang A	Cabang B	Cabang C
Kaos	100.000,00	20	15	50
Rok	100.000,00	25	55	25
Celana	150.000,00	30	20	35
Baju Panjang	200.000,00	45	20	25
Kemeja	120.000,00	30	25	45

Produk apa yang memberikan keuntungan Rp 1.800.000,00 jika setiap pakaian mendapat keuntungan 10% dari harganya?

2. Tahun lalu, Pak Jarwo menanam beberapa jenis tanaman, dalam 1 tahun ada 4 kali panen. Berikut data persentase keuntungan dari model dalam setiap panen.

Jenis Tanaman	Keuntungan Hasil Panen				Modal Setiap Tanaman (dalam Rp)
	1	2	3	4	
Melon	5%	10%	20%	10%	2 Juta
Jagung	10%	5%	15%	10%	1 Juta
Kedelai	5%	5%	10%	20%	2 Juta
Semangka	15%	15%	10%	10%	1,5 juta
Total	35%	35%	55%	50%	

Tahun ini, pak Jarwo hanya menanam 2 jenis tanaman yang memiliki keuntungan tertinggi, dan di akhir tahun ini pek Jarwo menyimpan 85% dari total keuntungan yang diperoleh di bank A dengan bunga 5% setahun, di akhir tahun berikutnya, pak Jarwo mengambil seluruh tabungannya di bank tersebut tersebut untuk modal menanam lagi. Dari total tabungan yang diambil, tanaman apa saja yang mungkin dapat ditanam oleh pak Jarwo?

3. Pak Joko meminjam uang di koprasinya sebesar Rp 6.000.000,00 dengan diangsur selama 12 bulan dengan bunga 1,5% perbulan. Uang tersebut digunakan untuk membayar sekolah anaknya dan untuk modal usaha toko beras. Untuk memulai usaha tersebut, di bulan pertama pak Joko membeli 8 karung beras dengan bruto masing masing 50 Kg dengan tara 2% dengan harga perkilonya Rp 8.000,00. Pak Joko menjual beras

B. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC

Pada bagian ini, dideskripsikan, dianalisis dan disimpulkan data proses berpikir kritis subjek S₁ dan subjek S₂ dalam menyelesaikan masalah.

1. Deskripsi dan Analisis data Subjek S₁

a. Deskripsi Data Subjek S₁

1) Deskripsi Soal Nomor 1

LEMBAR JAWABAN PENELITIAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
2019-2020

1. Diket: pengaliran pembelian berikut
Tanya: persentase yang memberikan untung 1.800.000? X₁
X₂

Jawab:

- Kasur yang terjual = $20 + 15 + 50 = 85$
Hasil penjualan = $85 \cdot \text{Rp } 100.000$
 $= \text{Rp } 8.500.000$
Untung = $60\% \cdot \text{Rp } 8.500.000$
 $= \frac{60}{100} \cdot \text{Rp } 8.500.000$
 $= \text{Rp } 5.100.000$
- Rak yang terjual = $35 + 55 + 25 = 105$
Hasil penjualan = $105 \cdot \text{Rp } 100.000$
 $= \text{Rp } 10.500.000$
Untung = $60\% \cdot \text{Rp } 10.500.000$
 $= \frac{60}{100} \cdot \text{Rp } 10.500.000$
 $= \text{Rp } 6.300.000$
- Cukin yang terjual = $30 + 20 + 35 = 85$
Hasil penjualan = $85 \cdot \text{Rp } 150.000$
 $= \text{Rp } 12.750.000$
Untung = $60\% \cdot \text{Rp } 12.750.000$
 $= \frac{60}{100} \cdot \text{Rp } 12.750.000$
 $= \text{Rp } 7.650.000$
- Baga panjang yang terjual = $45 + 20 + 25 = 90$
Hasil penjualan = $90 \cdot \text{Rp } 200.000$
 $= \text{Rp } 18.000.000$
Untung = $60\% \cdot \text{Rp } 18.000.000$
 $= \frac{60}{100} \cdot \text{Rp } 18.000.000$
 $= \text{Rp } 10.800.000$
- Kasur yang terjual = $30 + 25 + 45 = 100$
Hasil penjualan = $100 \cdot \text{Rp } 120.000$
 $= \text{Rp } 12.000.000$
Untung = $60\% \cdot \text{Rp } 12.000.000$
 $= \frac{60}{100} \cdot \text{Rp } 12.000.000$
 $= \text{Rp } 7.200.000$

Jadi persentase yang mendapatkan keuntungan Rp 1.800.000 adalah bage panjang X₈
X₁₀
X₉

X₈

Gambar 4.1
Jawaban Tertulis Subjek S₁ Soal Nomor 1

Gambar 4.1 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₁ untuk nomor 1. Langkah pertama Subjek S₁ menulis apa yang diketahui adalah penjualan Pakaian di butik, subjek S₁ juga menuliskan apa yang ditanyakan adalah produk yang memberikan keuntungan Rp 1.800.000.

Langkah kedua subjek S₁ mencari keuntungan dari setiap produk yang dijual oleh butik, subjek S₁ mencari keuntungan dari kaos dan rok, mencari keuntungan dari kaos dengan cara menjumlah penjualan kaos yang terjual dimana kaos yang terjual = $20 + 15 + 50 = 85$ kemudian subjek S₁ mencari hasil penjualan kaos dimana hasil penjualan = $85 \times \text{Rp } 100.000 = \text{Rp } 8.500.000$, kemudian subjek S₁ mencari untung dimana untung = $10\% \times \text{Rp } 8.500.000 = \text{Rp } 850.000$. Kemudian subjek S₁ mencari keuntungan dari rok dengan cara menjumlah rok yang terjual dimana rok yang terjual = $25 + 55 + 25 = 105$ kemudian subjek S₁ mencari hasil penjualan rok dimana hasil penjualan rok = $105 \times \text{Rp } 100.000 = \text{Rp } 10.500.000$, kemudian subjek S₁ mencari untung dimana untung = $10\% \times \text{Rp } 10.500.000 = \text{Rp } 1.050.000$.

Langkah ketiga subjek S₁ mencari keuntungan dari celana dan baju panjang, dimana mencari keuntungan dari celana dengan cara menjumlah celana yang terjual dimana celana yang terjual = $30 + 20 + 35 = 85$ kemudian subjek S₁ mencari hasil penjualan dimana hasil penjualan = $85 \times \text{Rp } 150.000 = \text{Rp } 12.750.000$, kemudian subjek S₁ mencari untung dimana untung = $10\% \times \text{Rp } 12.750.000 = \text{Rp } 1.275.000$. Kemudian subjek S₁ mencari keuntungan dari baju panjang dengan cara menjumlah baju panjang yang terjual dimana baju panjang yang terjual = $45 + 20 + 25 = 90$ kemudian subjek S₁ mencari hasil penjualan dimana hasil penjualan = $90 \times \text{Rp } 200.000 = \text{Rp } 18.000.000$.

18.000.000, kemudian subjek S_1 mencari untung dimana untung = $10\% \times \text{Rp } 18.000.000 = \text{Rp } 1.800.000$.

Langkah keempat subjek S_1 mencari keuntungan dari kaos dengan cara menjumlah hasil penjualan kaos yang terjual = $30 + 25 + 45 = 100$ kemudian subjek S_1 mencari hasil penjualan dimana hasil penjualan = $100 \times \text{Rp } 120.000 = \text{Rp } 12.000.000$, kemudian subjek S_1 mencari untung dimana untung = $10\% \times \text{Rp } 12.000.000 = \text{Rp } 1.200.000$. Sehingga subjek S_1 menyimpulkan dimana produk mendapatkan keuntungan Rp 1.800.000 adalah baju panjang.

Cuplikan wawancara dari subjek S_1 pada nomor 1 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S_1 .

- P_{1.1.1}: Apa kamu paham dengan soal ini?
- S_{1.1.1}: Paham *kak*
- P_{1.1.2}: Apa saja yang diketahui dalam soal? (sambil menunjuk tabel soal)
- S_{1.1.2}: Yang saya ketahui penjualan Pakaian di butik *kak*
- P_{1.1.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal?
- S_{1.1.3}: Produk yang memiliki keuntungan Rp 1.800.000 *kak*
- P_{1.1.4}: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui?
- S_{1.1.4}: Dari soal tersebut yang diketahui adalah penjualan Pakaian dan yang ditanyakan itu produk yang memiliki keuntungan Rp 1.800.000 *kak*

- P_{1.1.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?
- S_{1.1.5}: Yakin *kak*
- P_{1.1.6}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S_{1.1.6}: Rumus yang saya gunakan mencari kaos yang terjual dengan menambahkan semua pendapatan di setiap cabang, mencari hasil penjualan dan untungnya *kak*
- P_{1.1.7}: Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 1?
- S_{1.1.7}: Mencari keuntungan semua produk yang dijual di butik tersebut *kak* dengan cara menjumlahkan setiap produk yang terjual kemudian mencari hasil penjualan dan mencari keuntungan dari setiap produk hingga menemukan produk mana saja yang mendapatkan keuntungan Rp1.800.000
- P_{1.1.8}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 1?
- S_{1.1.8}: Karena dari sepemahaman saya alurnya kaya gitu *kak*
- P_{1.1.9}: Bagaimana cara menentukan jumlah penjualan Pakaian?

- S_{1.1.9}: Dengan cara menjumlah produk terjual di setiap cabang *kak*
- P_{1.1.10}: Bagaimana cara menghitung hasil penjualan Pakaian?
- S_{1.1.10}: Setelah mengetahui jumlah produk terjual di setiap cabang kemudian mengalikan dengan harga jual barang *kak*.
- P_{1.1.11}: Bagaimana cara menghitung keuntungan dari penjualan Pakaian?
- S_{1.1.11}: Dengan cara 10% dikalikan dengan hasil penjualan *kak*
- P_{1.1.12}: Bagaimana cara menentukan produk yang menghasilkan keuntungan Rp 1.800.000,00?
- S_{1.1.12}: Dengan melihat hasil semua produk dan menentukan produk mana yang memiliki hasil keuntungan Rp 1.800.000,00
- P_{1.1.13}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 1?
- S_{1.1.13}: Jadi produk yang mendapatkan keuntungan Rp 1.800.000 adalah baju panjang
- P_{1.1.14}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain?
- S_{1.1.14}: Menurut saya tidak ada penyelesaian cara lain *kak*
- P_{1.1.15}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?
- S_{1.1.15}: *yaa kak*

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S_1 sudah membaca dan memahami apa yang dimaksud oleh soal dengan ($S_{1.1.1}$). Kemudian subjek S_1 menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu penjualan pakaian di butik ($S_{1.1.2}$). Selain hal yang diketahui, subjek S_1 juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu produk yang memiliki keuntungan Rp 1.800.000 ($S_{1.1.3}$). Kemudian subjek S_1 menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu, dari soal tersebut yang diketahui adalah penjualan pakaian dan yang ditanyakan itu produk yang memiliki keuntungan Rp 1.800.000 ($S_{1.1.4}$). Kemudian subjek S_1 yakin apa yang dituliskan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan itu sudah benar ($S_{1.1.5}$). Subjek S_1 juga menyebutkan rumus apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu, rumus yang saya gunakan mencari kaos yang terjual dengan menambahkan semua pendapatan di setiap cabang, mencari hasil penjualan dan untungnya ($S_{1.1.6}$).

Pada tahap penyelesaian subjek S_1 yaitu, mencari keuntungan semua produk yang dijual di butik tersebut dengan cara menjumlahkan setiap produk yang terjual kemudian mencari hasil penjualan dan mencari keuntungan dari setiap produk hingga menemukan produk mana saja yang mendapatkan keuntungan Rp1.800.000 ($S_{1.1.7}$). Subjek S_1 memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, sepemahaman saya alurnya kaya gitu ($S_{1.1.8}$). Untuk menentukan jumlah penjualan Pakian subjek S_1 menyebutkan menjumlah produk terjual di setiap cabang ($S_{1.1.9}$). Subjek S_1 menyebutkan cara untuk mencari hasil penjualan Pakaian yaitu Setelah mengetahui jumlah produk terjual di setiap cabang kemudian mengalikan dengan harga jual barang ($S_{1.1.10}$). Subjek S_1 juga menyebutkan keuntungan

cara mencari keuntungan dari setiap Pakaian yaitu, 10% dikalikan dengan hasil penjualan (S_{1.1.11}). Subjek S₁ juga menjelaskan bagaimana dirinya memperoleh keuntungan 1.800.000 yaitu melihat hasil semua produk dan menentukan produk mana yang memiliki hasil keuntungan Rp 1.800.000,00 (S_{1.1.12}).

Subjek S₁ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₁ menyebutkan jadi produk yang mendapatkan keuntungan Rp 1.800.000 adalah baju panjang (S_{1.1.13}). Subjek S₁ juga berpendapat jika lau penyelesaian soal ini hanya satu dimana subjek S₁ menyebutkan menurut saya tidak ada penyelesaian cara lain (S_{1.1.14}). Sebelum mengakhiri wawancara subjek S₁ mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₁ menyebutkan *yaa* (S_{1.1.15}).

2) Deskripsi Soal Nomor 2

Diket: Data persentase untung hasil setiap musim panen
Keuntungan tabungan Pak Jarwo akhir tahun = 85%
bunganya 5%

Tanya: Tanaman yang mungkin dapat ditanam Pak Jarwo setelah mengambil seluruh tabungan di akhir tahun berikutnya?

Jawab:

Untung menanam melon = $(85\% + 10\% + 20\% + 10\%) \cdot \text{Rp } 2.000.000$
 $= 45\% \cdot \text{Rp } 2.000.000$
 $= \frac{45}{100} \cdot \text{Rp } 2.000.000$
 $= \text{Rp } 900.000$

Untung menanam jagung = $(10\% + 5\% + 15\% + 10\%) \cdot \text{Rp } 1.000.000$
 $= 40\% \cdot \text{Rp } 1.000.000$
 $= \frac{40}{100} \cdot \text{Rp } 1.000.000$
 $= \text{Rp } 400.000$

Untung menanam cabe = $(5\% + 5\% + 10\% + 20\%) \cdot \text{Rp } 2.000.000$
 $= 40\% \cdot \text{Rp } 2.000.000$
 $= \frac{40}{100} \cdot \text{Rp } 2.000.000$
 $= \text{Rp } 800.000$

Untung menanam Sawi = $(15\% + 15\% + 10\% + 10\%) \cdot \text{Rp } 1.500.000$
 $= 50\% \cdot \text{Rp } 1.500.000$
 $= \frac{50}{100} \cdot \text{Rp } 1.500.000$
 $= \text{Rp } 750.000$

Jika menanam dengan keuntungan tertinggi adalah melon dan cabe.
 Sehingga tahun ini Pak Jarwo menanam melon dan cabe.
 Total keuntungan yang diperoleh akhir tahun ini adalah untung melon + untung cabe.
 $= \text{Rp } 900.000 + \text{Rp } 800.000$
 $= \text{Rp } 1.700.000$

Uang yang di simpan ke bank = $85\% \cdot \text{Rp } 1.700.000$
 $= \frac{85}{100} \cdot \text{Rp } 1.700.000$
 $= \text{Rp } 1.445.000$

Dikawatir tahun berikutnya, uang Pak Jarwo mengundi
 Modal akhir = Modal awal $(1 + 5\% \cdot 1)$
 $= \text{Rp } 1.445.000 (1 + 0,05)$
 $= \text{Rp } 1.445.000 \cdot 1,05$
 $= \text{Rp } 1.445.000$

Jika menanam yang mungkin adalah jagung atau sawi.
 Karena dana yang dimiliki modal Rp 1.000.000 & tabungan
 Rp 1.500.000, sehingga tanaman lain tidak modal lebih dari
 Rp 1.517.000.

Gambar 4.2

Jawaban Tertulis Subjek S₁ Soal Nomor 2

Gambar 4.2 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₁ untuk soal nomor 2. Langkah pertama Subjek S₁ menulis apa yang diketahui adalah data persentase untung hasil setiap musim dan keuntungan tabungan Pak Jarwo akhir tahun = 85% bunganya 5%, subjek 1 juga menuliskan apa yang ditanyakan adalah tanaman yang mungkin dapat ditanam Pak Jarwo setelah mengambil seluruh tabungan di akhir tahun berikutnya.

Langkah kedua subjek S₁ mencari untung menanam melon dan jagung, untuk menghitung untung melon dengan cara menjumlah persentase keuntungan hasil panen melon dikali modal dari setiap tanaman melon dimana melon = (5% + 10%

+ 20% + 10%) x Rp 2.000.000 = 45% x 2.000.000
 $= \frac{45}{100} \times \text{Rp } 2.000.000 = \text{Rp } 900.000$. Kemudian untuk mencari untung menanam jagung dengan cara menjumlah persentase keuntungan hasil panen jagung dikali modal dari setiap tanaman jagung dimana jagung = (10% + 5% + 15% + 10%) x Rp 1.000.000 = 40% x 1.000.000 = $\frac{40}{100} \times \text{Rp } 1.000.000 = \text{Rp } 400.000$.

Langkah ketiga subjek S₁ mencari untung dan semangka, dimana mencari untung menanam kedelai dengan cara menjumlah persentase keuntungan hasil panen kedelai dikali modal dari setiap tanaman kedelai dimana kedelai = (5% + 5% + 10% + 20%) x Rp 2.000.000 = 40% x 2.000.000 = $\frac{40}{100} \times \text{Rp } 2.000.000 = \text{Rp } 800.000$. Kemudian mencari untung menanam semangka dengan cara menjumlah persentase keuntungan hasil panen semangka dikali modal dari setiap tanaman semangka dimana semangka = (15% + 15% + 10% + 10%) x Rp 1.500.000 = 50% x 1.500.000 = $\frac{50}{100} \times \text{Rp } 1.500.000 = \text{Rp } 750.000$.

Langkah keempat, dari data di atas subjek S₁ menyimpulkan tanaman dengan keuntungan tertinggi adalah melon dan kedelai sehingga tahun ini Pak Jarwo menanam melon dan kedelai. Kemudian S₁ mencari total keuntungan yang diperoleh akhir tahun ini adalah untung melon + untung kedelai dimana total keuntungan = Rp 900.000 + Rp 800.000 = Rp 1.700.000.

Langkah lima subjek S₁ mencari uang Pak Jarwo yang disimpan di bank dengan persentase uang yang disimpan dikali total keuntungan yang dimiliki Pak Jarwo dimana uang yang disimpan di bank = 85% x Rp 1.700.000 = $\frac{85}{100} \times \text{Rp } 1.700.000 = \text{Rp } 1.445.000$, Kemudian subjek S₁ mencari berapa uang Pak Jarwo setelah disimpan di bank uang Pak Jarwo menjadi samadengan uang yang

disimpan di bank dikali $1 + \text{bunga pertahun}$ diikali banyak tahun dimana uang Pak Jarwo = Rp 1.445.000 $(1 + 5\% \times 1) = \text{Rp } 1.445.000 (1 + 0,05) = \text{Rp } 1.445.000 \times 1,05 = \text{Rp } 1.517.000$. sehingga dapat disimpulkan jadi tanaman yang mungkin ditanam adalah jagung atau semangka karena tanaman jagung butuh modal Rp 1.000.000 atau semnagka Rp 1.500.000 sedangkan tanaman lain membutuhkan modal lebih dari Rp 1.517.000.

Cuplikan wawancara dari S_1 pada soal nomor 2 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari S_1 .

$P_{1.2.1}$: Apa kamu paham dengan soal ini?

$S_{1.2.1}$: Paham *kak*

$P_{1.2.2}$: Apa saja yang diketahui dalam soal?

$S_{1.2.2}$: Data persentase untung hasil setiap musim panen dan keuntungan tabungan Pak Jarwo akhir tahun 85% dan bunga 5% *kak*

$P_{1.2.3}$: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal?

$S_{1.2.3}$: Tanaman yang mungkin dapat ditanam Pak Jarwo setelah mengambil seluruh tabungannya di akhir tahun *kak*

$P_{1.2.4}$: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui?

$S_{1.2.4}$: Dari diketahui itu kita di suruh mencari tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo setelah mengambil seluruh tabungannya *kak*.

P_{1.2.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?

S_{1.2.5}: Yakin *kak*

P_{1.2.6}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?

S_{1.2.6}: Rumus yang saya gunakan mencari mencari keuntungan dari setiap yang dipanen, mencari total keuntungan, uang yang disimpan dan uang Pak Jarwo di akhir tahun *kak*.

P_{1.2.7}: Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 2?

S_{1.2.7}: Mencari tahu keuntungan dari setiap tanaman kemudian menyimpulkan tanaman yang ditanam Pak Jarwo di tahun ini. Dari diketahui tanaman yang ditanam kemudian kita jumlah untuk menentukan total keuntungan, dari total keuntungan kita mencari 85% uang yang akan disimpan Pak Jarwo ke bank dan menghitung uang Pak Jarwo di tahun berikutnya yang ada di bank dari situ bisa kita mengambil kesimpulan dan tau tanaman mana yang akan ditanam Pak Jarwo di tahun berikutnya.

- P_{1.2.8}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 2?
- S_{1.2.8}: Karena dari sepemahaman saya alurnya kaya *gitu kak*
- P_{1.2.9}: Bagaimana cara menentukan tanaman yang keuntungannya paling tinggi?
- S_{1.2.9}: Dengan cara mencari satu persatu keuntungan dari daftar tanaman yang ada di tabel *kak* sehingga nanti bisa mengetahui tanaman mana yang memberikan keuntungan paling tinggi dan tanaman mana yang memberikan keuntungan yang terendah.
- P_{1.2.10}: Bagaimana cara menghitung uang yang akan disimpan di bank oleh Pak Jarwo?
- S_{1.2.10}: Mencari total keuntungan Pak Jarwo dengan cara menjumlah hasil tanaman yang ditanam Pak Jarwo sebelumnya dan mengalikan dengan 85% *kak*
- P_{1.2.11}: Bagaimana cara menghitung uang Pak Jarwo yang ditabung di akhir tahun berikutnya?
- S_{1.2.11}: Total uang yang ditabung Pak Jarwo dikali 1 ditambah bunga pertahun dikali banyak tahun *kak*.
- P_{1.2.12}: Bagaimana cara menentukan tanaman yang mungkin ditanam *Pak* Jarwo selanjutnya?

- S_{1.2.12}: Setelah mengetahui uang yang di miliki *Pak Jarwo* kita melihat kembeli modal awal dari setiap tanaman yang akan ditanam di situ kita bisa melihat tanaman apa yang akan ditanam *Pak Jarwo*.
- P_{1.2.13}: Bagaimana cara kamu menghitung keuntungan tiap jenis tanaman *Pak Jarwo*?
- S_{1.2.13}: Menjumlahkan persentase keuntungan hasil panen kemudian saya kali dengan modalnya *kak*
- P_{1.2.14}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 2?
- S_{1.2.14}: Jadi tanaman yang mungkin ditanam *Pak Jarwo* kalau tidak jagung yaa semangka *kak*
- P_{1.2.15}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain?
- S_{1.2.15}: Menurut saya tidak ada penyelesaian cara lain *kak*
- P_{1.2.16}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?
- S_{1.2.16}: yaa *kak*

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₁ sudah membaca dan memahami apa yang dimaksud oleh soal (S_{1.2.1}). Kemudian subjek S₁ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu data persentase untung hasil setiap musim panen dan keuntungan tabungan *Pak Jarwo* akhir tahun 85% dan bunga 5% (S_{1.2.2}). Selain hal yang

diketahui, subjek S_1 juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu tanaman yang mungkin dapat ditanam Pak Jarwo setelah mengambil seluruh tabungannya di akhir tahun ($S_{1.2.3}$). Kemudian subjek S_1 menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu, dari diketahui itu kita di suruh mencari tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo setelah mengambil seluruh tabungannya ($S_{1.2.4}$). Kemudian subjek S_1 yakin apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan di tanyakan itu sudah benar ($S_{1.2.5}$). Subjek S_1 juga menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu, rumus yang saya gunakan mencari mencari keuntungan dari setiap yang dipanen, mencari total keuntungan, uang yang disimpan dan uang Pak Jarwo di akhir tahun ($S_{1.2.6}$).

Pada tahap penyelesaian subjek S_1 yaitu, mencari tahu keuntungan dari setiap tanaman kemudian menyimpulkan tanaman yang ditanam Pak Jarwo di tahun ini. dari diketahui tanaman yang ditanam kemudian kita jumlah untuk menentukan total keuntungan, dari total keuntungan kita mencari 85% uang yang akan disimpan Pak Jarwo ke bank dan menghitung uang Pak Jarwo di tahun berikutnya yang ada di bank dari situ bisa kita mengambil kesimpulan dan tau tanaman mana yang akan ditanam Pak Jarwo di tahun berikutnya ($S_{1.2.7}$). Subjek S_1 memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, karena dari sepemahaman saya alurnya kaya *gitu kak* ($S_{1.1.8}$). Untuk menentukan tanaman yang keuntungannya tertinggi dengan cara mencari satu persatu keuntungan dari daftar tanaman yang ada di tabel, sehingga nanti bisa mengetahui tanaman mana yang memberikan keuntungan paling tinggi dan tanaman mana yang memberikan keuntungan yang terendah subjek S_1 menyebutkan menjumlah produk terjual di setiap

cabang (S1.2.9). Subjek S₁ menyebutkan cara untuk mencari uang yang akan disimpan yaitu mencari total keuntungan Pak Jarwo dengan cara menjumlah hasil tanaman yang ditanam Pak Jarwo sebelumnya dan mengalikan dengan 85% (S1.2.10). Subjek S₁ juga menyebutkan total uang yang ditabung Pak Jarwo di tahun berikutnya total uang yang ditabung Pak Jarwo dikali 1 ditambah bunga pertahun dikali banyak tahun (S1.2.11). Subjek S₁ juga menjelaskan bagaimana cara menentukan tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo selanjutnya yaitu setelah mengetahui uang yang di miliki Pak Jarwo kita melihat kembali modal awal dari setiap tanaman yang akan ditanam di situ kita bisa melihat tanaman apa yang akan ditanam Pak Jarwo (S1.2.12).

Subjek S₁ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₁ menyebutkan jaditanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo kalau tidak jagung yaa semangka (S1.2.13). Subjek S₁ juga berpendapat jikalau penyelesaian soal ini hanya satu dimana subjek S₁ menyebutkan menurut saya tidak ada penyelesaian cara lain (S1.2.14). Sebelum mengakhiri wawancara subjek 1 mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₁ menyebutkan yaa (S1.2.15).

3) Deskripsi Soal Nomor 3

3. Diket: pinjaman Pak Joko Rp 6.000.000 _____ Z₁
 Lama angsuran: 12 bulan _____
 Bunga per bulan: 1,5% / bulan _____ Z₂
 Tanya: Simpanan yang dimiliki Pak Joko di brangkas?
 Jawab: pinjaman setelah 12 bulan menjadi:
 Modal akhir = Modal awal (1 + bunga per tahun, banyak bulan)
 $= \text{Rp } 6.000.000 (1 + 1,5\% \cdot 12)$
 $= \text{Rp } 6.000.000 (1 + 18\%)$
 $= \text{Rp } 6.000.000 \cdot 118\%$
 $= \text{Rp } 6.000.000 \cdot \frac{118}{100}$
 $= \text{Rp } 7.080.000$
 Angsuran tiap bulan = $\frac{\text{Rp } 7.080.000}{12}$
 $= \text{Rp } 590.000$
 Setiap bulan Pak Joko menanti 8 karung beras
 Netto = Bruto - tara
 Netto 8 karung beras = $8 \cdot (50 - 2\% \cdot 50)$
 $= 8 \cdot (50 - 1)$
 $= 8 \cdot 49$
 $= 392 \text{ kg}$
 Untung Juni beras per kg = $25\% \cdot \text{Harga beli}$
 $= \frac{25}{100} \cdot \text{Rp } 8.000$
 $= \text{Rp } 2.000$
 Untung beras per bulan = $392 \cdot \text{Rp } 2.000$
 $= \text{Rp } 784.000$
 Yang disimpan untuk mengangsur pinjaman adalah Rp 590.000
 Yang di brangkas = $\text{Rp } 784.000 - \text{Rp } 590.000$
 $= \text{Rp } 194.000$
 Ketika pinjaman lunas, simpanan yang dimiliki Pak Joko di brangkas = $12 \cdot \text{Rp } 194.000$
 $= \text{Rp } 2.328.000$
 Jadi Uang Pak Joko di dalam brangkas sebesar _____ Z₁₀

Gambar 4.3

Jawaban Tertulis Subjek S₁ Soal Nomor 3

Gambar 4.3 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₁ untuk soal nomor 3. Langkah pertama subjek S₁ menulis apa yang diketahui adalah pinjaman Pak Joko Rp 6.000.000, lama angsuran 12 bulan, dan bunga per bulan., subjek S₁ juga menuliskan apa yang ditanyakan adalah simpanan yang dimiliki Pak Joko di brangkas.

Langkah kedua subjek S₁ menyelesaikan dengan cara mencari pinjaman setelah 12 bulan menjadi, subjek 1 mula-mula mencari total pinjaman selama 1 tahun dengan cara total hutang

pertahun = hutang awal $(1 + \text{bunga pertahun} \times \text{banyak bulan})$ dimana total hutang pertahun = Rp 6.000.000 $(1 + 1,5\% \times 12) = \text{Rp } 6.000.000 (1 + 18\%) = \text{Rp } 6.000.000 \times 118\% = \text{Rp } 6.000.000 \times \frac{118}{100} = \text{Rp } 7.080.000$. kemudian subjek S_1 mencari angsuran tiap bulan dengan cara membagi total hutang pertahun dengan banyak bulan dimana angsuran tiap bulan = $\frac{\text{Rp } 7.080.000}{12} = \text{Rp } 590.000$. kemudian yang ketiga subjek 1 mencari netto dari total 8 karung beras yang di miliki Pak Joko dimana netto = bruto – tara netto 8 karung beras = $8 (50 - 2\% \times 50) = 8 (50 - 1) = 8 \times 49 = 392 \text{ kg}$.

Langkah ketiga subjek S_1 mencari untung jual beras per-kg dimana untung jual beras per-kg = $25\% \times \text{harga beli} = \frac{25}{100} \times \text{Rp } 8.000 = \text{Rp } 2.000$. Kemudian subjek S_1 mencari untung perbulan dimana untung beras perbulannya = $392 \times \text{Rp } 2.000 = \text{Rp } 784.000$ dan uang yang disimpan untuk menangsur pinjaman adalah Rp 590.000 yang di brangkas = $\text{Rp } 784.000 - \text{Rp } 590.000$.

Langkah keempat subjek S_1 mencari uang Pak Joko di brangkas ketika uang itu sudah lunas dimana uang yang di brangkas = $12 \times \text{Rp } 194.000 = \text{Rp } 2.328.000$. dari data di atas subjek S_1 menyimpulkan uang Pak Joko yang di dalam brangkas sebesar Rp 2.328.000

Cuplikan wawancara dari subjek S_1 pada soal nomor 3 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S_1 .

- P_{1.3.1}: Apa kamu paham dengan soal ini?
- S_{1.3.1}: Paham *kak*
- P_{1.3.2}: Apa saja yang kamu ketahui dalam soal?
- S_{1.3.2}: Diketahui pinjaman Pak Joko Rp 6.000.000, lama angsuran, dan bunga perbulan *kak*

- P_{1.3.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal?
- S_{1.3.3}: Simpanan yang dimiliki Pak Joko di brangkas?
- P_{1.3.4}: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui?
- S_{1.3.4}: Diketahui adalah pinjaman Pak Jarwo Rp 6.000.000 lama angsuran 12 bulan dan bunga perbulannya itu 1,5% disini Pak Joko selalu menabung sisa uang setelah membayar angsuran bulanan sisa setelah membayar uang angsuran Pak Joko selalu menabung sisanya itu di brangkas dan yang ditanyadis soal ini adalah simpanan yang dimiliki Pak Joko di brangkas.
- P_{1.3.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?
- S_{1.3.5}: Yakin *kak*
- P_{1.3.6}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S_{1.3.6}: Rumus yang saya gunakan total hutang Pak Joko selama 1 tahun, Mencari Netto, Untung menjual beras per-kg, uang Pak Jarwo yang ada di brangkas.

P_{1.3.7}: Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 3?

S_{1.3.7}: Mencari total hutang pertahun kemudian mencari angsuran per-bulan, mencari netto dari beras yang di beli Pak Joko, kemudian mencari untung penjualan beras, kemudian mencari untung per-bulannya dan menghitung uang yang disimpan di brangkas setelah itu menghitung total uang yang ada di brangkas di tahun kemudian.

P_{1.3.8}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 3?

S_{1.3.8}: Karena alur penyelesaiannya yang saya pahami kaya *gitu kak*.

P_{1.3.9}: Bagaimana cara menghitung besar angsuran yang harus dibayar Pak Joko tiap bulan?

S_{1.3.9}: Dengan cara, hutang Pak Joko dalam kurung 3 ditambah bunga pertahun dikali 12 bulan kemudian hasil tersebut dikali 12 bulan dan akan ketemu Rp 590.000 itu uang yang harus di angsur Pak Joko tiap bulannya *kak*.

P_{1.3.10}: Bagaimana cara menghitung besar netto dari beras yang di beli Pak Joko tiap bulan?

S_{1.3.10}: Dengan cara banyak karung dikali dengan 50 dikurang 2% dikali 50 hasilnya 392 kg

- P_{1.3.11}: Bagaimana cara menghitung keuntungan per-bulan Pak Joko dari hasil penjualan beras?
- S_{1.3.11}: dengan cara 392 dikali Rp 2.000 = Rp 784.000
- P_{1.3.12}: Bagaimana cara kamu menghitung besar uang yang disimpan Pak Joko di brangkas tiap bulan?
- S_{1.3.12}: keuntungan yang didapat di kurangi dengan angsurann tiap bulan yang harus di bayar sehingga uang yang disimpan Pak Joko 194.000
- P_{1.3.13}: Bagaimana cara kamu menghitung total uang yang di brangkas tepat saat pinjaman lunas?
- S_{1.3.13}: 12 dikali 194.000 hasilnya Rp 2.328.000
- P_{1.3.14}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 3?
- S_{1.3.14}: Jadi uang Pak Joko dalam brangkas adalah Rp 2.382.000.
- P_{1.3.15}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain?
- S_{1.3.15}: Menurut saya tidak ada penyelesaian cara lain *kak*
- P_{1.3.16}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?
- S_{1.3.16}: yakin *kak*

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₁ sudah membaca dan memahami apa yang dimaksud oleh soal dengan (S_{1.3.1}). Kemudian subjek S₁ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu pinjaman Pak Joko Rp 6.000.000, lama angsuran, dan bunga perbulan. (S_{1.3.2}). Selain hal yang diketahui, subjek S₁ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu simpanan yang dimiliki Pak Joko di brankas (S_{1.3.3}). Kemudian subjek S₁ menjelaskan maksud dari apa yang di ketahui dan di tanyakan yaitu, diketahui adalah pinjaman Pak Jarwo Rp 6.000.000 lama angsuran 12 bulan dan bunga perbulannya itu 1,5% disini Pak Joko selalu menabung sisa uang setelah membayar angsuran bulanan sisa setelah membayar uang angsuran Pak Joko selalu menabung sisanya itu di brankas dan yang ditanya disoal ini adalah simpanan yang dimiliki Pak Joko di brankas (S_{1.3.4}). Kemudian subjek S₁ yakin apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan itu sudah benar (S_{1.3.5}). Subjek S₁ juga menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu, rumus yang saya gunakan total hutang Pak Joko selama 1 tahun, mencari Netto, Untung menjual beras per-kg, uang Pak Jarwo yang ada di brankas (S_{1.2.6}).

Pada tahap penyelesaian subjek S₁ yaitu, mencari total hutang pertahun kemudian mencari angsuran per-bulan, mencari netto dari beras yang dibeli Pak Joko, kemudian mencari untung penjualan beras, kemudian mencari untung perbulannya dan menghitung uang yang disimpan di brankas setelah itu menghitung total uang yang ada di brankas di tahun kemudian (S_{1.2.7}). Subjek S₁ memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, karena alur penyelesaiannya yang saya pahami kaya gitu kak (S_{1.3.8}). Untuk menentukan cara menghitung besar angsuran yang harus dibayar Pak Joko tiap bulan

subjek S₁ menjelaskan yaitu, hutang Pak Joko dalam kurung 3 ditambah bunga pertahun dikali 12 bulan kemudian hasil tersebut dikali 12 bulan dan akan ketemu Rp 590.000 itu uang yang harus di angsur Pak Joko tiap bulannya (S_{1.3.9}). Subjek S₁ menyebutkan cara untuk mencari netto dari beras yang di beli Pak Joko yaitu banyak karung dikali dengan 50 dikurang 2% dikali 50 hasilnya 392 kg (S_{1.3.10}). Subjek S₁ juga menyebutkan keuntungan perbulan Pak Joko yaitu dengan cara 392 dikali Rp 2.000 = Rp 784.000 (S_{1.3.11}). Subjek S₁ juga menjelaskan bagaimana cara menghitung uang Pak Joko yang disimpan di brangkas setiap bulannya yaitu keuntungan yang didapat di kurangi dengan angsuran tiap bulan yang harus di bayar sehingga uang yang disimpan Pak Joko 194.000 (S_{1.3.12}). Subjek S₁ juga menjelaskan bagaimana cara menghitung uang Pak Joko yang disimpan di brangkas pada saat utang Pak Joko lunas yaitu 12 dikali 194.000 hasilnya Rp 2.328.000 (S_{1.3.13})

Subjek S₁ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₁ menyebutkan jadi uang Pak Joko dalam brangkas adalah Rp 2.382.000 (S_{1.2.14}). Subjek S₁ juga berpendapat jikalau penyelesaian soal ini hanya satu dimana subjek S₁ menyebutkan menurut saya tidak ada penyelesaian cara lain (S_{1.2.15}). Sebelum mengakhiri wawancara subjek 1 mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₁ menyebutkan yakin *Kak* (S_{1.2.16}).

b. Analisis Data Subjek S_1

1) Analisis Soal Nomor 1

a) *Define* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_1 pada gambar 4.1 bagian X_1 , subjek menuliskan apa yang diketahui dari soal yaitu penjualan pakaian butik. Meskipun hanya menuliskan 'penjualan pakaian butik' di lembar jawaban, tapi subjek S_1 mampu menjelaskan apa yang dituliskan di lembar jawaban saat wawancara sambil menunjukkan tabel penjualan pakaian butik pada soal. Hal itu dapat di lihat di hasil wawancara $S_{1.1.1}$ dan $S_{1.1.2}$. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara subjek S_1 mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_1 pada gambar 4.1 bagian X_2 subjek menuliskan apa yang ditanyakan dari soal yaitu produk yang menghasilkan untung 1.800.000. hal tersebut diperkuat dari hasil wawancara $S_{1.1.3}$, berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara subjek S_1 mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasikan Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara $S_{1.1.4}$, subjek S_1 mampu menjelaskan apa maksud dari soal tersebut. Subjek S_1 menjelaskan apa yang diketahui terkait penjualan Pakaian dan yang ditanyakan

tentang produk mana yang memiliki keuntungan Rp 1.800.000,00. Berdasarkan penjelasan tersebut, subjek S_1 mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) *Asses Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) *Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)*

Dari hasil wawancara $S_{1.1.5}$, subjek S_1 menyatakan bahwa dia yakin dengan apa yang dituliskannya terkait dengan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa subjek S_1 mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) *Plan Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) *Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)*

Dari hasil wawancara $S_{1.1.6}$, subjek S_1 menyebutkan rumus rumus sederhana untuk menghitung penjualan kaos, baik harga jualnya maupun keuntungannyaitu dengan menambahkan hasil penjualan di setiap cabang. Artinya, subjek S_1 mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) *Implement Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) *Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)*

Dari hasil wawancara $S_{1.1.7}$, subjek S_1 menjelaskan alur pengerjaan soal berdasarkan rumus yang dia sebutkan sebelumnya. Pertama subjek S_1 mencari jumlah total produk yang terjual untuk setiap jenisnya. Kemudian subjek S_1 menghitung hasil penjualan total dan keuntungan untuk setiap jenis produk

yang terjual. Sehingga dibagian terakhir subjek S_1 dapat menentukan produk mana yang keuntungannya Rp 1.800.000,00. Berdasarkan penjelasan wawancara tersebut maka subjek S_1 mampu membuat membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) Menganalisis Argumen (B)

Dari hasil wawancara $S_{1.1.8}$, subjek S_1 mengatakan bahwa bahwa sepemahamannya alur pengerjaan soal tersebut memang benar seperti apa yang dia jelaskan sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat dikatakan bahwa subjek S_1 mampu menganalisis argumen sesuai dengan pemahamannya.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_1 pada gambar 4.1 bagian X_8 , subjek S_1 menuliskan secara runtut proses pengerjaan dari soal yang di berikan, mulai dari menghitung banyaknya produk yang terjual, hasil penjualan, dan keuntungan untuk setiap jenis produknya hingga menentukan produkmana yang keuntungannya sebesar Rp 1.800.000,00. Selain itu dari hasil wawancara $S_{1.1.9}$ - $S_{1.1.12}$ subjek S_1 menjelaskan dengan tepat bagaimana cara menghitung jumlah produk yang terjual, hasil penjualan, dan keuntungan setiap produk. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa subjek S_1 mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Pada soal nomor 1 tidak terdapat asumsi yang tidak ditanyakan

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_1 pada gambar 4.1 bagian X_{10} , terlihat bahwa subjek S_1 mampu menyimpulkan solusi yang ditanyakan berdasarkan hasil pengerjaannya dengan pertimbangan yang tepat. Demikian pula dari hasil wawancara $S_{1.1.13}$, subjek S_1 juga menyatakan kembali kesimpulan yang dibuatnya terkait solusi dari soal yang di berikan. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek S_1 mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) *Communicate Proses Penyelesaian* DAPIC

(1) Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)

Dari hasil wawancara $S_{1.1.14}$, subjek S_1 terlihat mempertimbangkan usul yang diberikan peneliti terkait adakah cara lain untuk mengerjakan soal tersebut. Namun subjek S_1 mampu memikirkanya secara logis usulan tersebut dan memutuskan bahwa tidak ada cara yang lain untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Artinya, subjek S_1 memenuhi indikator mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan,

asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)

Dari hasil wawancara S_{1.1.15} subjek S₁ mampu mempertahankan jawabannya ketika pewawancara menanyakan apakah dia sudah benar-benar yakin dengan jawabannya. Artinya subjek S₁ menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan sehingga dia yakin dengan jawabannya

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S₁ sudah mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 1 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari terpenuhinya semua indikator kemampuan berpikir kritis subjek S₁ dalam menyelesaikan masalah disoal nomor 1 sesuai proses penyelesaian DAPIC.

2) Analisis Soal Nomor 2

a) Define Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₁ pada gambar 4.2 bagian Y₁, subjek S₁ menuliskan apa yang diketahui dari soal yaitu data persentase untung hasil setiap musim panen keuntungan Pak Jarwo di

akhir tahun 85% dan bunga 5% hal tersebut di perkuat dari hasil wawancara S_{1.2.1} dan S_{1.2.2}, berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara subjek S₁ mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Dari hasil jawaban tertulis gambar 4.1 bagian Y₂, subjek S₁ menuliskan apa yang ditanyakan dari soal yaitu tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo setelah mengambil seluruh tabungannya di akhir tahun berikutnya. Hal tersebut diperkuat dari hasil wawancara S_{1.2.3}, berdasarkan hasil jawaban dan wawancara tersebut subjek S₁ mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasikan Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara S_{1.2.4}, subjek S₁ menjelaskan apa yang dimaksud dari soal tersebut yaitu menjelaskan dari apa yang diketahui kita disuruh mencari tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo setelah mengambil semua tabungannya. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₁ mampu mengidentifikasikan istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) Ases Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara S_{1.2.5}, subjek S₁ menyatakan bahwa subjek yakin dengan apa yang dituliskannya terkait dengan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Oleh karena itu dapat

dikatakan bahwa subjek S_1 mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) **Plan Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)**

Dari hasil wawancara $S_{1.2.6}$, subjek S_1 menyebutkan rumus sederhana untuk mencari keuntungan dari setiap yang dipanen, mencari total keuntungan, uang yang disimpan, dan uang Pak Jarwo di akhir tahun. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_1 mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) **Implement Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)**

Dari hasil wawancara $S_{1.2.7}$, subjek S_1 menjelaskan alur pengerjaan soal berdasarkan rumus yang dia sebutkan sebelumnya. Pertama subjek S_1 mencari keuntungan dari setiap tanaman dan menyimpulkan tanaman yang ditanam Pak Jarwo di tahun ini. Kemudian subjek S_1 menjumlah untuk menentukan total keuntungan dan mengalikan dengan 85% dari total keuntungan tersebut. Sehingga dibagian terakhir subjek S_1 dapat menentukan tanaman mana yang akan ditanam Pak Jarwo di tahun berikutnya. Berdasarkan penjelasan wawancara tersebut maka subjek S_1 mampu membuat membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) **Menganalisis Argumen (B)**

Dari hasil wawancara $S_{1.2.8}$, subjek S_1 mengatakan bahwa sepemahamannya alur pengerjaan soal tersebut memang

benar seperti apa yang dia jelaskan sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat dikatakan bahwa subjek S_1 mampu menganalisis argumen sesuai dengan pemahamannya.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_1 pada gambar 4.2 bagian Y_8 subjek S_1 menuliskan secara runtut proses pengerjaan dari soal yang di berikan, mulai dari mencari setiap keuntungan dari setiap tanaman, menentukan 2 tanaman dengan keuntungan tertinggi, menentukan total keuntungan, menentukan uang yang disimpan, mencari modal akhir, dan menentukan tanaman mana yang dapat ditanam oleh Pak Jarwo. Selain itu hasil wawancara $S_{1.2.9}$ - $S_{1.2.12}$ subjek S_1 menjelaskan menentukan tanaman yang keuntungannya paling tinggi, menghitung uang yang akan disimpan, mencari total keuntungan, dan menentukan tanaman yang akan ditanam oleh Pak Jarwo. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara tersebut subjek S_1 mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Dari hasil wawancara $S_{1.2.13}$, subjek S_1 mampu menyebutkan bagaimana cara menghitung keuntungan total setiap jenis tanaman Pak Jarwo yaitu dengan menjumlahkan persentase keuntungan hasil panen lalu dikalikan dengan modal. Meskipun tidak disebutkan bahwa

persentase keuntungannya harus di jumlahkan tapi subjek S_1 mampu menyimpulkan sendiri dengan mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan.

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_1 pada gambar 4.2 bagian Y_{10} terlihat bahwa subjek S_1 mampu menyimpulkan solusi yang ditanyakan berdasarkan hasil pengerjaannya dengan pertimbangan yang tepat. Demikian pula dari hasil wawancara $S_{1.2.14}$, subjek S_1 juga menyatakan kembali kesimpulan yang dibuatnya terkait solusi dari soal yang di berikan. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek S_1 mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) *Communicate Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)

Dari hasil wawancara $S_{1.2.15}$, subjek S_1 terlihat mempertimbangkan usul yang diberikan peneliti terkait adakaha cara lain untuk mengerjakan soal tersebut. Namun subjek S_1 mampu memikirkanya secara logis usulan tersebut dan memutuskan bahwa tidak ada cara yang lain untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Artinya, subjek S_1 memenuhi indikator mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan,

asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)

Dari hasil wawancara S_{1.2.16} subjek S₁ mampu mempertahankan jawabannya ketika pewawancara menanyakan apakah dia sudah benar-benar yakin dengan jawabannya. Artinya subjek S₁ menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan sehingga dia yakin dengan jawabannya

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S₁ sudah mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 2 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari terpenuhinya semua indikator kemampuan berpikir kritis subjek S₁ dalam menyelesaikan masalah disoal nomor 2 sesuai proses penyelesaian DAPIC

3) Analisis Soal Nomor 3

a) Define Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₁ pada gambar 4.3 bagian Z₁ menyebutkan apa yang diketahui dari soal yaitu pinjaman Pak Joko Rp 6.000.000, lama angsuran 12 bulan dan bunga 1,5%. Hal tersebut diperkuat dari hasil

wawancara $S_{1.3.1}$ dan $S_{1.3.2}$, berdasarkan hasil jawaban dan wawancara subjek S_1 mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_1 pada gambar 4.3 bagian Z_2 subjek S_1 menuliskan dari apa yang ditanyakan yaitu simpanan yang dimiliki Pak joko di brankas. Hal tersebut diperkuat dari hasil wawancara $S_{1.3.3}$, berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara subjek S_1 mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasikan Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara $S_{1.3.4}$, subjek S_1 mampu menjelaskan apa yang dimaksud oleh soal dimana subjek S_1 menjelaskan apa yang diketahui terkait pinjaman, lama angsuran, bunga perbulannya, dan Pak Joko selalu menabung sisa uang setelah membayar uang angsuran untuk yang ditanyakan tentang simpanan yang dimiliki Pak Joko di brankas. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_1 mampu mengidentifikasikan istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) Ases Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara $S_{1.3.5}$, subjek S_1 menyatakan bahwa dia yakin dengan apa yang dituliskannya terkait dengan hal hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Oleh karena itu dapat dikatakan

bahwa S_1 mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) **Plan Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)**

Dari hasil wawancara $S_{1.3.6}$, subjek S_1 menyebutkan rumus rumus sederhana untuk menghitung total hutang Pak Jarwo selama 1 tahun, mencari netto, keuntungan menjual beras dan uang Pak Joko yang di berangkas. Artinya, subjek S_1 mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) **Implement Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)**

Dari hasil wawancara $S_{1.3.7}$, subjek S_1 menjelaskan alur pengerjaan soal pertama subjek S_1 mencari mencari total hutang pertahun, mencari angsuran perbulan, mencari netto dari beras yang dibeli, mencari untung penjualan beras, mencari untung perbulan, menghitung uang yang disimpan, dan menghitung total uang yang ada di berangkas. Berdasarkan penjelasan wawancara tersebut maka subjek S_1 mampu membuat membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) **Menganalisis Argumen (B)**

Dari hasil wawancara $S_{1.3.8}$, subjek S_1 mengatakan bahwa pemahaman alur penyelesaian soal tersebut memang benar seperti apa yang dia jelaskan sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat dikatakan bahwa subjek S_1 mampu menganalisis argumen sesuai dengan pemahamannya.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_1 pada gambar 4.3 bagian Z_8 subjek S_1 menuliskan secara runtut proses pengerjaan dari soal yang diberikan, mulai dari menghitung pinjaman setelah 12 bulan, angsuran perbulan, netto 8 karung beras, untung penjualan beras per-Kg, untung perbulannya, uang yang harus diangsur tiap bulan, uang yang harus ditabung tiap bulan, dan total simpanan Pak Joko di berangkas. Selain itu dari hasil wawancara $S_{1.3.9}$ - $S_{1.3.13}$ subjek S_1 menjelaskan dengan tepat bagaimana cara menghitung angsuran tiap bulan, netto, keuntungan perbulan, besar uang yang disimpan, dan total uang Pak Joko yang ada diberangkas. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa subjek S_1 mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Pada soal nomor 3 tidak terdapat asumsi yang tidak ditanyakan

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_1 pada gambar 4.3 bagian Z_{10} terlihat bahwa subjek S_1 mampu menyimpulkan solusi yang ditanyakan berdasarkan hasil pengerjaannya dengan pertimbangan yang tepat. Demikian pula dari hasil wawancara $S_{1.3.14}$, subjek S_1 juga menyatakan kembali kesimpulan yang dibuatnya terkait solusi

dari soal yang di berikan. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek S_1 mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e. Communicate Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain Yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)

Dari hasil wawancara $S_{1.3.15}$ terlihat mempertimbangkan usul yang diberikan peneliti terkait adakaha cara lain untuk mengerjakan soal tersebut. Namun subjek S_1 mampu memikirkanya secara logis usulan tersebut dan memutuskan bahwa tidak ada cara yang lain untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Artinya, subjek S_1 memenuhi indikator mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)

Dari hasil wawancara $S_{1.3.16}$ subjek S_1 subjek S_1 mampu mempertahankan jawabannya ketika pewawancara menanyakan apakah dia sudah benar-

benar yakin dengan jawabannya. Artinya subjek S₁ menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan sehingga dia yakin dengan jawabanya

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S₁ sudah mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 3 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari terpenuhinya semua indikator kemampuan berpikir kritis subjek S₁ dalam menyelesaikan masalah disoal nomor 3 sesuai proses penyelesaian DAPIC

2. Deskripsi dan Analisis data Subjek S₂

a. Deskripsi Data Subjek S₂

1) Deskripsi Soal Nomor 1

LEMBAR JAWABAN PENELITIAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
2019-2020

Diket: kaos = harga 100.000
terjual 80 + 15 + 50 = 35
* Rok = harga 100.000
terjual 25 + 35 + 25 = 105
* Celana = harga 150.000
terjual 20 + 20 + 35 = 85
* Baju = harga 200.000
terjual 15 + 20 + 25 = 60
* Kemeja = harga 120.000
terjual 30 + 25 + 45 = 100
* Keuntungan tiap item 10%

Jawab: kaos → penjualan = $85 \times 100.000 \rightarrow$ Untung = $10\% \times 8.500.000$
= 8.500.000 = 850.000

Rok → penjualan = $105 \times 100.000 \rightarrow$ Untung = $10\% \times 10.500.000$
= 10.500.000 = 1.050.000

Celana → penjualan = $85 \times 150.000 \rightarrow$ Untung = $10\% \times 12.750.000$
= 12.750.000 = 1.275.000

Baju → penjualan = $60 \times 200.000 \rightarrow$ Untung = $10\% \times 12.000.000$
= 12.000.000 = 1.200.000

Kemeja → penjualan = $100 \times 120.000 \rightarrow$ Untung = $10\% \times 12.000.000$
= 12.000.000 = 1.200.000

Jadi, Produk dg keuntungan 1800.000 adalah Baju

Gambar 4.4

Jawaban Tertulis Subjek S₂ Nomor 1

Gambar 4.4 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₂ untuk nomor 1. Langkah pertama subjek S₂ menulis apa yang diketahui

adalah kaos harga = 100.000 terjual 20 + 15 + 50 = 85, Rok harga = 100.000 terjual 25 + 55 + 25 = 105, Celana harga = 150.000 terjual 30 + 20 + 35 = 85, Baju harga = 200.000 terjual 45 + 20 + 25 = 90, dan kemeja harga = 120.000 terjual 30 + 25 + 45 = 100, subjek S_2 juga menuliskan apa yang ditanyakan adalah produk dengan keuntungan 1.800.000.

Langkah kedua subjek S_2 mencari penjualan kaos dimana penjualan = $85 \times 100.000 = 8.500.000$ dengan untung = $10\% \times 8.500.000 = 850.000$, mencari penjualan rok dimana penjualan = $105 \times 100.000 = 10.500.000$ dengan untung = $10\% \times 10.500.000 = 1.050.000$, mencari penjualan celana dimana penjualan = $85 \times 150.000 = 12.750.000$ dengan untung = $10\% \times 12.750.000 = 1.275.000$, mencari penjualan baju dimana penjualan = $90 \times 200.000 = 18.000.000$ dengan untung = $10\% \times 18.000.000 = 1.800.000$, mencari penjualan kemeja dimana penjualan = $100 \times 120.000 = 12.000.000$ dengan untung = $10\% \times 12.000.000 = 1.200.000$ dari hasil pencarian satu persatu disetiap produk di butik subjek S_2 menyimpulkan bahwa produk dengan keuntungan Rp 1.800.000 adalah baju.

Cuplikan wawancara dari subjek S_2 pada nomor 1 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S_2 .

- | | |
|----------------------|--|
| P _{2.1.1} : | Apa kamu paham dengan soal tersebut? |
| S _{2.1.1} : | Iya paham |
| P _{2.1.2} : | Apa saja yang diketahui dalam soal? |
| S _{2.1.2} : | Diketahui disoal itu ada tabel, jenis Pakaian, terus harga jual Pakaian, terus banyak produk yang terjual di cabang A, B |

dan C sama keuntungannya 10% setiap item.

P_{2.1.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dari soal tersebut?

S_{2.1.3}: Jadi permasalahannya itu kita mencari produk yang keuntungannya 1,800.000

P_{2.1.4}: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tulis terkait informasi yang kamu ketahui dan ditanyakan?

S_{2.1.4}: Jadi informasinya itu kaos harga jualnya 100.000 terus banyak item yang terjual dari cabang A 20, B15 dan C 10 nah itu nanti diPakek untuk mencari keuntungan dari kaos dari keseluruhan cabang

P_{2.1.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?

S_{2.1.5}: Yaa insyallah yakin

P_{2.1.6}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?

S_{2.1.6}: Jadi Pakai rumus keuntungan yang aritmatika sosial itu yang untung rugi itu aku Pake yang untung

P_{2.1.7}: Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 1?

S_{2.1.7}: Jadi pertama di hitung dulu item yang terjual dari cabang A, B, dan terus dikalikan

harga jualnya setelah itu baru dikalikan dengan prosentase keuntungannya 10% nanti ketahuan berapa keuntungannya.

P_{2.1.8}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 1?

S_{2.1.8}: Karena menurutku itu yang paling mudah, jadi aku *Pake* itu

P_{2.1.9}: Bagaimana cara menentukan jumlah penjualan Pakaian?

S_{2.1.9}: Cara menentukan penjualan Pakaian itu dijumlah dulu banyak item yang terjual dari cabang A, B, C terus dikali harga jual nanti ketemu hasil penjualan.

P_{2.1.10}: Bagaimana cara menghitung hasil penjualan Pakaian?

S_{2.1.10}: *yaa* sama kaya menentukan penjumlahan Pakaian

P_{2.1.11}: Bagaimana cara menghitung keuntungan dari penjualan Pakaian?

S_{2.1.11}: Dicari satu-satu dari item Pakaian yang dijual ada kaos, rok, celana, baju panjang sama kemeja nah itu aku cari satu satu jadi kaos terjualnya berapa terus hasil keuntungannya berapa dan akhirnya ketemu yang keuntungannya 1.800.000

P_{2.1.12}: Bagaimana cara menentukan produk yang menghasilkan keuntungan Rp 1.800.000,00?

- S_{2.1.12}: Jadi *Pake* itu rumus mencari keuntungan jadi hasil penjualannya itu dikalikan persentasenya yang 10% tadi jadi nanti ketemu produknya yang memiliki keuntungan 1.800.000
- P_{2.1.13}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 1?
- S_{2.1.13}: Produk yang mendapatkan keuntungan Rp 1.800.000 adalah baju dari 90 item baju yang terjual dikali harga jualnya 18.000.000 keuntungannya 105 dikali 18.000.000 menjadi 1.800.000
- P_{2.1.14}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain? Apakah bisa?
- S_{2.1.14}: *Yaa* bisa aja sih *Pake* apa *yaa Pake* logika tapi menurutku gampang *yaa* yang ini
- P_{2.1.15}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?
- S_{2.1.15}: Iya yakin

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₂ sudah membaca dan memahami apa yang dimaksud oleh soal dengan (S_{2.1.1}). Kemudian subjek S₂ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu ada tabel, jenis pakaian, terus harga jual pakaian, terus banyak produk yang terjual di cabang A, B dan C sama keuntungannya 10% setiap item (S_{2.1.2}). Selain hal yang diketahui,

subjek S₂ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu jadi permasalahannya itu kita mencari produk yang keuntungannya 1,800.000 (S_{2.1.3}). Kemudian subjek S₂ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu, jadi informasinya itu kaos harga jualnya 100.000 terus banyak item yang terjual dari cabang A 20, B15 dan C 10 nah itu nanti dipakek untuk mencari keuntungan dari kaos dari keseluruhan cabang (S_{2.1.4}). Kemudian subjek S₂ yakin apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan di tanyakan itu sudah benar (S_{2.1.5}). Subjek S₂ juga menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu, Jadi pakai rumus keuntungan yang aritmatika sosial itu yang untung rugi itu aku pake yang untung (S_{2.1.6}).

Pada tahap penyelesaian subjek S₂ yaitu, jadi pertama di hitung dulu item yang terjual dari cabang A, B, dan terus dikalikan harga jualnya setelah itu baru dikalikan dengan prosentase keuntungannya 10% nanti ketahuan berapa keuntungannya (S_{2.1.7}). Subjek S₂ memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, karena menurutku itu yang paling mudah, jadi aku *pake* itu (S_{2.1.8}). Untuk menentukan jumlah penjualan pakian subjek S₂ menyebutkan cara menentukan penjualan pakaian itu dijumlah dulu banyak item yang terjual dari cabang A, B, C terus dikali harga jual nanti ketemu hasil penjualan. (S_{2.1.9}). Subjek S₂ menyebutkan cara untuk mencari hasil penjualan pakaian yaitu *yaa* sama kaya menentukan penjuln pakaian (S_{2.1.10}). Subjek S₂ juga menyebutkan keuntugan dicari satu-satu dari item pakaian yang dijualkan ada kaos, rok, celana, baju panjang sama kemeja nah itu aku cari satu satu jadi kaos terjualnya berapa terus hasil keuntungannya berapa dan akhirnya ketemu yang keuntungannya 1.800.000 (S_{2.1.11}). Subjek S₂ juga menjelaskan bagaimana

dirinya memperoleh keuntungan 1.800.000 yaitu jadi *pake* itu rumus mencari keuntungan jadi hasil penjualannya itu dikalikan persentasenya yang 10% tadi jadi nanti ketemu produknya yang memiliki keuntungan 1.800.000 (S1.1.12).

Subjek S₂ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₂ menyebutkan Produk yang mendapatkan keuntungan Rp 1.800.000 adalah baju dari 90 item baju yang terjual dikali harga jualnya 18.000.000 keuntungannya 105 dikali 18.000.000 menjadi 1.800.000 (S2.1.13). Subjek S₂ juga berpendapat jikalau penyelesaian soal ini bisa di selesaikan dengan cara lain dimana subjek S₂ menyebutkan *Yaa bisa aja sih Pake apa yaa Pake logika tapi menurutku gampang yaa yang ini* (S2.1.14). Sebelum mengakhiri wawancara subjek S₂ mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₂ menyebutkan iya yakin (S2.1.15).

2) Deskripsi Soal Nomor 2

2) Diket: • keuntungan tabungan per tahun pada akhir tahun $\text{reberan} \text{ } Y_1$
 85 % dengan bunga 5 % per tahun
 Ditanya: Tanaman yang bisa ditanam tabungin diakhir tahun Y_2
 beruntung?

Jawab: a) melen $\cdot (5\% + 10\% + 20\% + 10\%) \cdot 2000.000$
 $= 45\% \cdot 2000.000$
 $= \frac{45}{100} \cdot 2000.000$
 $= 900.000$

b) Jangung $\cdot (10\% + 5\% + 15\% + 10\%) \cdot 1000.000$
 $= 40\% \cdot 1000.000$
 $= \frac{40}{100} \cdot 1000.000$
 $= 400.000$

c) Kadeli $\cdot (5\% + 5\% + 10\% + 20\%) \cdot 2000.000$
 $= 40\% \cdot 2000.000$
 $= \frac{40}{100} \cdot 2000.000$
 $= 800.000$

d) Semangko $\cdot (15\% + 15\% + 10\% + 10\%) \cdot 1500.000$
 $= 50\% \cdot 1500.000$
 $= \frac{50}{100} \cdot 1500.000$
 $= 750.000$

• keuntungan tertinggi: melen dan kadeli
 $= 900.000$

• uang yg disimpan di bank: $900.000 \cdot 85\%$
 $= 765.000 \cdot \frac{85}{100}$

• tabungin akhir tahun: $1.445.000 \cdot (1 + 5\% \cdot Y_1)$
 $= 1.445.000 \cdot 1,05$
 $= 1.517.250$

bisa ditanam anjak panen semangko $\text{ } Y_8$
 untung $\text{ } Y_{10}$

Gambar 4.5
Jawaban Tertulis Subjek S₂ Nomor 2

Gambar 4.5 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₂ untuk soal nomor 2. Langkah pertama subjek S₂ menulis apa yang diketahui adalah data keuntungan 4 jenis tanaman tahun lalu, tahun ini menanam 2 jenis tanaman dengan keuntungan tertinggi, keuntungan akhir tahun ini 85%, keuntungan 85% ditabung dengan bunga 5% pertahun, akhir tahun ini tabungan buat menanam lagi (modal). Kemudian subjek S₂ juga menuliskan apa yang ditanyakan adalah tanaman yang bisa ditanam dengan modal tabungan diakhir tahun ini.

Langkah kedua subjek S_2 menyelesaikan dengan cara mencari untung dari melon dimana untung = $45\% \times 2.000.000 = 900.000$, untung dari jagung dimana untung = $40\% \times 1.000.000 = 1.100.000$, untung dari kedelai dimana untung = $40\% \times 2.000.000 = 800.000$, untung dari semangka dimana untung = $50\% \times 1.500.000 = 750.000$, dari data di atas subjek S_2 menyimpulkan tanaman dengan keuntungan tertinggi adalah melon dan kedelai sehingga tahun ini Pak Jarwo menanam melon dan kedelai.

Langkah ketiga subjek S_2 menulis uang yang ditabung Pak Jarwo dimana ditabung = $85\% \times (900.000 + 800.000) = 85\% \times 1.700.000 = 1.445.000$. sehingga uang tabungan di akhir tahun Pak Jarwo adalah uang yang ditabung $\times (1 + \text{bunga} \times \text{banyak})$ dimana uang tabungan di akhir tahun = $1.445.000 \times (1 + 5\% \times 1) = 1.445.000 \times 1,05 = 1.517.000$. uang untuk modal = 1.517.000 dari data tersebut, modal Pak Jarwo hanya cukup untuk menanam jagung atau semangka.

Cuplikan wawancara dari subjek S_2 pada soal nomor 2 akan ditampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S_2 .

P_{2.2.1}: Apa kamu paham dengan soal ini?

S_{2.2.1}: Emm iya lumayan paham

P_{2.2.2}: Apa saja yang diketahui dalam soal?

S_{2.2.2}: Diketahui Data keuntungan dari 4 jenis tanaman di tahun yang lalu terus tahun ini itu orangnya menanam 2 jenis tanaman dengan keuntungan tertinggi terus di akhir tahun itu mendapat keuntungan 85% terus keuntungan 85% itu ditabung yang dapat

bunganya itu 5% pertahun terus akhir tahun tabungannya itu di buat nanam lagi.

P_{2.2.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal?

S_{2.2.3}: Tadi dari hasil tabungan itu tadi nah kira kira tanaman apa yang bisa ditanam dengan dengan modal yang ada yang sesuai dengan tabungannya tadi

P_{2.2.4}: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui dan di tanyakan?

S_{2.2.4}: Jadi itukan tadi ada jenis tanaman melon, jagung, kedelai, dan semangka itukan data keuntungan tahun lalu dengan keuntungan tertinggiya itu melon dan kedelai itu ditanam lagi tahun ini terus keuntungan di akhir tahun ini itu 85% keuntungannya tadi itu ditabung yang dapat bunga 5% pertahun terus hasil tabungannya itu dibuat modal terus ditanyakan dari modal tersebut tanaman apa yang bisa ditanam

P_{2.2.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?

S_{2.2.5}: *Yaa cukup yakin sih*

P_{2.2.6}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus apa saja yang akan kamu

gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?

S_{2.2.6}: Masih *Pake* itu keuntungan

P_{2.2.7}: Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 2?

S_{2.2.7}: Jadi aku cari dulu keuntungannya dari tiap-tiap tanaman kemudian aku lihat 2 keuntungan tertinggi kemudian aku jumlahkan, setelah aku jumlahkan aku kalikan dengan 85% kemudian aku mencari uang di akhir tahun dan dari uang tersebut tanaman yang bisa ditanam yaitu jagung atau semangka

P_{2.2.8}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 2?

S_{2.2.8}: *Yaa* karna yang mudah itu menurut aku

P_{2.2.9}: Bagaimana cara menentukan tanaman yang keuntungannya paling tinggi?

S_{2.2.9}: Sama kaya nomor 1 aku cari satu-satu

P_{2.2.10}: Bagaimana cara menghitung uang yang akan disimpan di bank oleh Pak Jarwo?

S_{2.2.10}: Jadi tadikan keuntungan akhirnya itu 85% jadi untuk mencari uang yang ditabung itu 85% kkalikan dengan jumlah dari keuntungan dua jenis tanaman tadi, jadi 85% dikali 1.700.000 hasilnya

- 1.445.000 itu yang ditabung semua.
- P_{2.2.11}: Bagaimana cara menghitung uang Pak Jarwo yang ditabung di akhir tahun berikutnya?
- S_{2.2.11}: Untuk mencari itu menggunakan rumus mencari modal modal jadi uang tabungan di akhir tahun itu dari modal awal uang yang ditabung tadi 1.445.000 dikalikan dengan kentungannya kan 5% pertahun jadi 1 ditambah bunganya 5% dikali hanya 1 tahun hasilnya $1.445.000 \times 1,05$ nah ketemu 1.570.000 itu tabungan akhir tahunnya Pak Jarwo
- P_{2.2.12}: Bagaimana cara menentukan tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo selanjutnya?
- S_{2.2.12}: Deri data yang di ketahui modal dari setiap tanaman uang Pak Jarwo di akhir tahunkan ketemu 1.517.000 jadi cari di sini yang kira-kira modalnya itu di bawah 1.517.000 nah dari yang di ketahui jagung modalnya 1.000.000 dan semangka 1.500.000 jadi yang bisa ditanam itu kalau tidak jagung yaa semangka
- P_{2.2.13}: Bagaimana cara kamu menghitung keuntungan tiap jenis tanaman Pak Jarwo

S_{2.2.13}: *Yaa* dari jumlah presentase keuntungan aku kalikan dengan modalnya nanti ketemu hasil dari keuntungannya *kak*

P_{2.2.14}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 2?

S_{2.2.14}: Jadi kesimpulannya sesuai dengan modal Pak Jarwo tabungannya di akhir tahun Pak Jarwo bisa menanam jagung atau semangka.

P_{2.2.15}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain? Apakah bisa?

S_{2.2.15}: Mungkin bisa

P_{2.2.16}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?

S_{2.2.16}: *Yaa* yakin

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₂ sudah membaca dan memahami apa yang dimaksud oleh soal dengan (S_{2.2.1}). Kemudian subjek S₂ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu data keuntungan dari 4 jenis tanaman di tahun yang lalu terus tahun ini itu orangnya menanam 2 jenis tanaman dengan keuntungan tertinggi terus di akhir tahun itu mendapat keuntungan 85% terus keuntungan 85% itu ditabung yang dapat bunganya itu 5% pertahun terus akhir tahun tabungannya itu di buat nanam lagi. (S_{2.2.2}). Selain hal yang diketahui, subjek S₂ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu tadi dari hasil tabungan itu tadi nah kira kira

tanaman apa yang bisa ditanam dengan modal yang ada yang sesuai dengan tabungannya tadi (S_{2.2.3}). Kemudian subjek S₂ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu, Jadi itukan tadi ada jenis tanaman melon, jagung, kedelai, dan semangka itukan data keuntungan tahun lalu dengan keuntungan tertingginya itu melon dan kedelai itu ditanam lagi tahun ini terus keuntungan di akhir tahun ini itu 85% keuntungannya tadi itu ditabung yang dapat bunga 5% pertahun terus hasil tabungannya itu dibuat modal terus ditanyakan dari modal tersebut tanaman apa yang bisa ditanam (S_{2.2.4}). Kemudian subjek S₂ yakin apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan di tanyakan itu sudah benar (S_{2.2.5}). Subjek S₂ juga menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu, Masih *Pake* itu keuntungan (S_{2.2.6}).

Pada tahap penyelesaian subjek S₂ yaitu, jadi aku cari dulu keuntungannya dari tiap-tiap tanaman dari melon itukan total keuntungannya 45% jadi aku kalikan dengan modalnya jadi dapat untung, jagung juga kaya gitu keuntungannya berapa persen dikalikan sama modalnya, kedelai juga sama persentase keuntungannya dikali modalnya, semangka juga untungnya 50% itu dikali dengan modalnya, dan ketemu bahwa keuntungan yang paling tinggi itu melon sama kedelai (S_{2.2.7}). Subjek S₂ memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, *yaa* karna yang mudah itu menurut aku (S_{2.1.8}). Untuk menentukan tanaman yang keuntungannya tertinggi yaitu, Sama kaya nomor 1 aku cari satu-satu (S_{2.2.9}). Subjek S₂ menyebutkan cara untuk mencari uang yang akan disimpan yaitu jadi tadikan keuntungan akhirnya itu 85% jadi untuk mencari uang yang ditabung itu 85% kukalikan dengan jumlah dari keuntungan dua jenis tanaman tadi, jadi 85% dikali 1.700.000

hasilnya 1.445.000 itu yang ditabung semua (S2.2.10). Subjek S₂ juga menyebutkan Untuk mencari itu menggunakan rumus mencari modal modal jadi uang tabungan di akhir tahun itu dari modal awal uang yang ditabung tadi 1.445.000 dikalikan dengan kentungannya kan 5% pertahun jadi 1 ditambah bunganya 5% dikali hanya 1 tahun hasilnya $1.445.000 \times 1,05$ nah ketemu 1.570.000 itu tabungan akhir tahunnya Pak Jarwo (S2.2.11). Subjek S₂ juga menjelaskan bagaimana cara menentukan tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo selanjutnya yaitu dari data yang di ketahui modal dari setiap tanaman uang Pak Jarwo di akhir tahun ketemu 1.517.000 jadi cari di sini yang kira-kira modalnya itu di bawah 1.517.000 nah dari yang di ketahui jagung modalnya 1.000.000 dan semangka 1.500.000 jadi yang bisa ditanam itu kalau tidak jagung yaa semangka (S2.2.12). Subjek S₂ juga menjelaskan bagaimana kamu menghitung setiap jenis tanaman yaitu, *Yaa* dicari satu satu melon untungnya berapa dikali dengan modalnya (S2.2.13).

Subjek S₂ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₂ menyebutkan Jadi kesimpulannya sesuai dengan modal Pak Jarwo tabungannya di akhir tahun Pak Jarwo bisa menanam jagung atau semangka (S2.2.14). Subjek S₂ juga berpendapat jikalau penyelesaian soal ini mungkin bisa menggunakan cara lain subjek S₂ menyebutkan mungkin bisa (S2.2.15). Sebelum mengakhiri wawancara subjek S₂ mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₂ menyebutkan *yaa* yakin (S2.2.16).

3) Soal Nomor 3

Diketahui: tabung uang pinjaman Rp 6.000.000
 2 Angsuran 12 bulan
 3 bunga 1,5% perbulan
 4 6.000.000 dibagi 2/ biaya sekolah dan usaha
 5 Usaha dg modal 3 karung beras
 6 1 karung bruto 50 kg dan tara 2%
 7 harga 1 kg 8.000
 8 Untung 25% perbulan
 9 Keuntungan perbulan 4/ angsuran dan simpanan berangsur
 Ditanya: Berapa simpanan di bank setelah angsuran lunas ?

Jawab :
 * Total uang pinjaman selama 12 bulan
 Modal awal $(1 + \text{bunga} \times \text{waktu bruto})$
 $= 6.000.000 \cdot (1 + 1,5\% \times 12)$
 $= 6.000.000 \cdot (1 + \frac{18}{100})$
 $= 6.000.000 \times \frac{118}{100}$
 $= 7.080.000$
 * Angsurannya 1/ setiap bulan $\frac{7.080.000}{12} = 590.000$
 * Modal usaha 3 karung beras perbulan
 Mula = bruto - tara
 8 karung $= 8(50 - 2\% \times 50)$
 $= 8(50 - \frac{10}{100})$
 $= 400 - 8$
 $= 392 \text{ kg}$
 * Untung jual beras = harga beli $\times 25\%$
 $= 8000 \times \frac{25}{100}$
 $= 2.000$
 Jadi untung cari bulan $= 2000 \times 25\%$
 $= 784.000$
 * Bayar angsuran 580.000 maka simpanan perbulan $784.000 - 590.000$
 $= 194.000$
 * 12 kali angsuran maka simpanannya $12 \times 194.000 = 2.328.000$
 Jadi, simpanan di bank setelah angsuran lunas adalah
 2.328.000

Z1
 Z2
 Z8
 Z10

Gambar 4.6

Jawaban Tertulis Subjek S₂ Nomor 3

Gambar 4.6 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₂ untuk soal nomor 3. Langkah pertama subjek S₂ mula-mula menulis apa yang diketahui adalah banyak uang pinjaman Rp 6.000.000, angsuran 12 bulan, bunga perbulan, 6.000.000 dibagi untuk biaya sekolah dan usaha, usaha dengan modal 8 karung beras, 1 karung bruto

50 kg dan tara 2%, harga 1 kg 8.000, untung 25% per bulan, keuntungan perbulan untuk angsuran dan simpanan brangkas. Kemudian subjek S₂ juga menuliskan apa yang ditanyakan adalah berapa simpanan dibrangkas setelah angsuran lunas.

Langkah kedua subjek S₂ menyelesaikan dengan mencari total uang pinjaman selama 12 bulan dimana modal total = modal awal (1+ bunga x banyak bulan) = $6.000.000 (1+ 1,5\% \times 12) = 6.000.000 (1+\frac{18}{100}) = 6.000.000 \times \frac{118}{100} = 7.080.000$ kemudian subjek S₂ mencari angsuran tiap bulan dimana $7.080.000 : 12 = 590.000$,

Langkah ketiga kemudian subjek S₂ mencari modal usaha 8 karung beras perbulan dimana Netto = Bruto – Tara 8 karung = $8 (50 - 2\% \times 50) = 8 (50 - \frac{100}{100}) = 400 - 8 = 392$ kg, kemudian subjek S₂ mencari untung jual beras = harga beli x 25% = $8.00 \times \frac{25}{100} = 2.000$ jadi untung satu bulan = $2.000 \times 392 = 784.000$ bayar angsuran 590.000 maka simpanan perbulan $784.000 - 590.000 = 194.000$, 12 kali angsuran, maka simpanannya $12 \times 194.000 = 2.328.000$, dari hasil penyelesaian di atas subjek S₂ menyimpulkan simpanan di brangkas saat angsuran lunas adalah 2.328.000.

Cuplikan wawancara dari subjek S₂ pada soal nomor 3 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S₂.

P_{2.3.1}: Apa kamu paham dengan soal ini?

S_{2.3.1}: Iya paham

P_{2.3.2}: Apa saja yang kamu ketahui dalam soal?

S_{2.3.2}: Jadi yang diketahui itu banyak uang pinjaman angsurannya itu selama 12 bulan dengann bunga 1,5% perbulan tersu uang

pinjamannya itu buat sekolah dan usaha terus usahanya itu modalnya 8 karung beras 1 karung beras itu brutonya 50 kg taranya 2 % harga 1 kilonya itu dijual 8.000 terus untungnya 25% per bulan karena semuanya habis terjual, keuntungan perbulan untuk membayar angsuran dan sisanya disimpan dibrangkas.

P_{2.3.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal tersebut?

S_{2.3.3}: Jadi cari simpanan brangkas setelah angsurannya itu lunas

P_{2.3.4}: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui?

S_{2.3.4}: Jadi uang pinjamannya 6.000.000 terus di angsur selama 12 bulan bunganya 1,5% perbulan uang 6.000.000 itu dibagi untuk biaya sekolah dan usaha, usahanya itu awal mulanya membeli 8 karung beras 1 karung beras itu brutonya 50 kg dan taranya 2% dijual dengan harga 1 kgnya 8.000 seiap bualnya berasnya itu selalu habis terjual dan keuntungannya itu 25% perbulan keuntungannya itu tadi diPakai untuk menangsur pinjaman dan disimpan di brangkas, jadi nanti mencari

- uang di brangkas ketika uangnya sudah lunas.
- P_{2.3.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?
- S_{2.3.5}: Yaa yakin
- P_{2.3.6}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S_{2.3.6}: Pakai rumus Netto dan keuntungan
- P_{2.3.7}: Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 3?
- S_{2.3.7}: Yang pertama itu mencari angsurannya dulu setiap bulannya dengan mencari total pinjamannya itu yang harus di bayar itu 780.000 jadi nangsurnya 590.000 per bulan kemudian mencari modal usahanya kan beli 8 karung beras per bulan tersu mencar keuntungan berasnya dari brutonya – taraketemu 392 kg dari situ dikalikan dengan keuntungan jualnya sebanyak 25% akhirnya untung perbulannya itu 784.000 baru di kurangi sama hasil dan angsurannya baru ketemu simpanannya berapa
- P_{2.3.8}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 3?
- S_{2.3.8}: Pahamnya *gitu*

- P_{2.3.9}: Bagaimana cara menghitung besar angsuran yang harus dibayar Pak Joko tiap bulan?
- S_{2.3.9}: Awalnya itu mencari total pinjamannya selama 12 bulan + bunganya caranya itu modal awal dikali bunganya dikali banyak angsurannya. Jadi 6.000.000 dikali 1,5 % dikali 12 ketemu 7.850.000
- P_{2.3.10}: Bagaimana cara menghitung besar netto dari beras yang di beli Pak Joko tiap bulan?
- S_{2.3.10}: Netto itu kan berat bersih jadi yaa berat kotornya netto di kurangi sama taranya.
- P_{2.3.11}: Bagaimana cara menghitung keuntungan per-bulan Pak Joko dari hasil penjualan beras?
- S_{2.3.11}: Tadikan Pak Joko menjual per kg 8.000 yaa udah tinggal dikali keuntungannya itu 25%, jadi 2.0000 dikali 392 samadengan 784.000
- P_{2.3.12}: Bagaimana cara kamu menghitung besar uang yang disimpan Pak Joko di brangkas tiap bulan?
- S_{2.3.12}: Tadikan sudah ketemu itu untung per bulannya terus yang diawal juga sudah mencari angsurannyadari uang pinjaman 12 bulan itudibagi 12 ketemu 590.000terus keuntungannya dari jualan beras itu 784.000 - 590.000 = 194.000 yang disimpan

- P_{2.3.13}: Bagaimana cara kamu menghitung total uang yang di brangkas tepat saat pinjaman lunas?
- S_{2.3.13}: 194.000 dikali 12 bulan hasilnya Rp 2.328.000
- P_{2.3.14}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 3?
- S_{2.3.14}: jadi uang Pak Joko dalam brangkas adalah Rp 2.382.000.
- P_{2.3.15}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain?
- S_{2.3.15}: sepertinya bisa
- P_{2.3.16}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?
- S_{2.3.16}: inyslallah yakin

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₂ sudah membaca dan memahami apa yang dimaksud oleh soal dengan (S_{2.3.1}). Kemudian subjek S₂ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu jadi yang diketahui itu banyak uang pinjaman angsurannya itu selama 12 bulan dengan bunga 1,5% perbulan terus uang pinjamannya itu buat sekolah dan usaha terus usahanya itu modalnya 8 karung beras 1 karung beras itu brutonya 50 kg taranya 2 % harga 1 kilonya itu dijual 8.000 terus untungnya 25% per bulan karena semuanya habis terjual, keuntungan perbulan untuk membayar angsuran dan sisanya disimpan dibrangkas (S_{2.3.2}). Selain hal yang diketahui, subjek S₂ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu jadi cari simpanan brangkas setelah angsurannya itu lunas (S_{2.3.3}). Kemudian

subjek S₂ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu, jadi uang pinjamannya 6.000.000 trus di angsur selama 12 bulan bunganya 1,5% perbulan uang 6.000.000 itu dibagi untuk biaya sekolah dan usaha, usahanya itu awal mulanya membeli 8 karung beras 1 karung beras itu brutonya 50 kg dan taranya 2% dijual dengan harga 1 kgnya 8.000 setiap bualnya berasnya itu selalu habis terjual dan keuntungannya itu 25% perbulan keuntungannya itu tadi dipakai untuk menangsur pinjaman dan disimpan di brankas, jadi nanti mencari uang di brankas ketika uangnya sudah lunas. (S_{2.3.4}). Kemudian subjek S₂ yakin apa yang dituliskan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan itu sudah benar (S_{2.3.5}). Subjek S₂ juga menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu, Pakai rumus modal total mencari modal awalnya berapa terus dikali bunganya sama banyaknya (S_{2.3.6}).

Pada tahap penyelesaian subjek S₂ yaitu, yang pertama itu mencari angsurannya dulu setiap bulannya dengan mencari total pinjamannya itu yang harus di bayar itu 780.000 jadi nangangsurnya 590.000 per bulankemudian mencari modal usahanya kan beli 8 karung beras per bulan tersu mencar keuntungan berasnya dari brutonya – tara ketemu 392 kg dari situ dikalikan dengan keuntungan jualnya sebanyak 25% akhirnya untung perbulannya itu 784.000 baru dikurangi sama hasil dan angsurannya baru ketemu simpanannya berapa (S_{2.3.7}). Subjek S₂ memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, pahamnya gitu (S_{2.3.8}). Untuk menentukan cara menghitung besar angsuran yang harus di bayar Pak Joko tiap bulan subjek S₂ Awalnya itu mencari total pinjamannya selama 12 bulan + bunganya caranya itu modal awal dikali bunganya dikali banyak angsurannya.

Jadi 6.000.000 dikali 1,5 % dikali 12 ketemu 7.850.000 (S2.3.9). Subjek S₂ menyebutkan cara untuk mencari netto dari beras yang di beli Pak Joko yaitu netto itu kan berat bersih jadi yaa berat kotornya netto dikurangi sama taranya (S2.3.10). Subjek S₂ juga menyebutkan keuntungan perbulan Pak Joko yaitu Tadikan Pak Joko menjual per kg 8.000 yaa udah tinggal dikali keuntungannya itu 25%, jadi 2.0000 dikali 392 samadengan 784.000 (S2.3.11). Subjek S₂ juga menjelaskan bagaimana cara menghitung uang Pak Joko yang disimpan di brangkas setiap bulannya yaitu tadikan sudah ketemu itu untung per-bulannya terus yang di awal juga sudah mencari angsurannyadari uang pinjaman 12 bulan itu dibagi 12 ketemu 590.000 terus keuntungannya dari jualan beras itu 784.000 - 590.000 = 194.000 yang disimpan (S2.3.12). Subjek S₂ juga menjelaskan bagaimana cara menghitung uang Pak Joko yang disimpan di brangkas pada saat utang Pak Joko lunas yaitu 194.000 dikali 12 bulan hasilnya Rp 2.328.000 (S2.3.13)

Subjek S₂ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₂ menyebutkan jadi uang Pak Joko dalam brangkas adalah Rp 2.382.000 (S2.3.14). Subjek S₂ juga berpendapat jikalau penyelesaian soal ini bisa di selesaikan dengan cara lain dimana subjek S₂ menyebutkan sepertia bisa (S2.3.15). Sebelum mengakhiri wawancara subjek S₂ mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₂ menyebutkan *insyaallah* yakin (S2.3.16).

b. Analisis Data Subjek S₂

1. Analisis Soal Nomor 1

a) Define Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₂ pada gambar 4.4 bagian X₁ subjek S₂ menuliskan apa yang diketahui dari soal yaitu kaos, rok, celana, baju, dan kemeja, subjek S₂ juga menyebutkan harga dari setiap barang, dan hasil penjualan disetiap cabang serta menjumlahkannya, kemudian dari hasil wawancara S_{2.1.1} dan S_{2.1.2}, subjek S₂ menyebutkan yang diketahui yaitu ada tabel, jenis pakaian, harga jual pakaian, banyak produk yang terjual disetiap cabang dan keuntungannya 10% setiap item. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara siswa mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₂ pada gambar 4.4 bagian X₂ subjek S₂ menuliskan dari apa yang diketahui yaitu produk yang keuntungannya 1.800.000. Hal tersebut diperkuat dari hasil wawancara S_{2.1.3}, berdasarkan hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara subjek S₂ mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasi Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara S_{2.1.4}, subjek S₂ menyebutkan maksud dari

informasi yang diketahui dan ditanyakan yaitu kaos harga jualnya 100.000, banyak item yang terjual di setiap cabang A 20, B 15, dan C 10, dua data tersebut di gunakan untuk mencari keuntungan dari kaos. Berdasarkan hasil wawancara subjek S₂ mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) Ases Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara S_{2.1.5}, subjek S₂ menyebutkan *insyaallah* yakin hal tersebut menyatakan bahwa dia yakin dengan apa yang dituliskannya terkait dengan hal hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa subjek S₁ mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) Plan Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)

Dari hasil wawancara S_{2.1.6}, subjek S₂ menyebutkan rumus yang digunakan yaitu menggunakan rumus keuntungan yang ada diaritmatika sosial. Artinya, subjek S₂ mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) Implement Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)

Dari hasil wawancara S_{2.1.7}, subjek S₂ menjelaskan alur pengerjaan yaitu pertama dihitung dulu item yang terjual setelah itu dikalikan dengan harga jual setelah itu dikalikan dengan persentase keuntungan nanti bakal ketahuan berapa keuntunganya kemudian akan terlihat

mana keuntungan yang menghasilkan 1.800.000. Berdasarkan penjelasan wawancara tersebut maka subjek S_2 mampu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) Menganalisis Argumen (B)

Dari hasil wawancara $S_{2.1.8}$, subjek S_2 menyebutkan menyatakan bahwa menurutnya itu langkah yang paling mudah. Berdasarkan hasil wawancara tersebut S_2 mampu menganalisis argumen.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_2 pada gambar 4.4 bagian X_8 subjek S_2 menuliskan secara runtut proses pengerjaan soal yang diberikan muali mencari keuntungan dari kaos, rok celana, baju, dan kemeja. Selain itu dari hasil wawancara $S_{2.1.9}$ - $S_{1.1.12}$ subjek S_2 menjelaskan dengan tepat bagaimana cara menghitung jumlah penjualan pakaian, hasil penjualan, keuntungan setiap produk, dan mencari menentukan produk yang menghasilkan keuntungan 1.800.000. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa subjek S_2 mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Pada soal nomor 1 tidak terdapat asumsi yang tidak ditanyakan

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_2 pada gambar 4.4 bagian X_{10} subjek S_2

menuliskan jadi produk yang keuntungannya 1.800.000 adalah baju dan hal tersebut di perkuat oleh hasil wawancara S_{2.1.13}, berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara subjek S₂ mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) ***Communicate* Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)

Dari hasil wawancara S_{2.1.14}, subjek S₂ terlihat mempertimbangkan usul yang diberikan peneliti terkait adakah cara lain untuk mengerjakan soal tersebut. Namun subjek S₂ mampu memikirkanya secara logis usulan tersebut dan memutuskan bahwa ada cara yang lain untuk menyelesaikan soal yang diberikan namun cara yang digunakannya paling mudah. Artinya, subjek S₂ memenuhi indikator mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)

Dari hasil wawancara S_{2.1.15} subjek S₂ mampu mempertahankan jawabannya ketika pewawancara menanyakan apakah dia sudah benar-benar yakin dengan jawabannya. Artinya subjek S₂ menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan sehingga dia yakin dengan jawabannya

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S₂ sudah mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 1 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari terpenuhinya semua indikator kemampuan berpikir kritis subjek S₂ dalam menyelesaikan masalah disoal nomor 1 sesuai proses penyelesaian DAPIC

2. Analisis Soal Nomor 2

a) Define Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₂ pada gambar 4.5 menuliskan apa yang diketahui dari soal yaitu data keuntungan 4 jenis tanaman, tahun ini menanam 2 jenis tanaman yang keuntungan tertinggi, keuntungan akhir tahun ini 85%, keuntungan 85% ditabung dengan bunga 5% akhir tahun ini tabungan untuk menanam lagi hal tersebut di perkuat dari hasil wawancara S_{2.2.1} dan S_{2.2.2}. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara subjek S₂ mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_2 pada gambar 4.5 bagian Y_2 menuliskan apa yang ditanyakan dari soal yaitu tanaman apa yang bisa ditanam dengan modal tabungan di akhir tahun. Hal tersebut di perkuat oleh hasil wawancara $S_{2.2.3}$ subjek S_2 . Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara Subjek S_2 mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasi Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara $S_{2.2.4}$, subjek S_2 menjelaskan apa yang dimaksud dari soal tersebut yaitu tanaman melon, jagung, kedelai, dan semangka itukan data keuntungan tahun lalu dengan keuntungan tertingginya melon dan kedelai, itu ditanam ditahun ini dengan keuntungan 85% keuntungan tadi ditabung yang akan mendapat bunga 5% terus ditanyakan dari modal tersebut tanaman apa yang bisa ditanam. Berdasarkan hasil wawancara subjek S_2 sangat paham akan apa yang dimaksud soal tersebut sehingga subjek S_2 mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) Asses Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara $S_{2.2.5}$, subjek S_2 menyatakan bahwa subjek cukup yakin dengan apa yang dituliskannya terkait dengan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa subjek S_1 mampu

mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber

c) **Plan Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)**

Dari hasil wawancara S_{2.2.6}, subjek S₂ menyebutkan rumus yang digunakan yaitu mencari keuntungan. Berdasarkan hasil wawancara subjek S₂ mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) **Implement Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)**

Dari hasil wawancara S_{2.2.7}, subjek S₂ menjelaskan subjek mencari terlebih dahulu keuntungannya dari tiap-tiap tanaman kemudian aku lihat 2 keuntungan tertinggi kemudian aku jumlahkan, setelah aku jumlahkan aku kalikan dengan 85% kemudian aku mencari uang di akhir tahun dan dari uang tersebut tanaman yang bisa ditanam yaitu jagung atau semangka. Berdasarkan penjelasan wawancara tersebut maka subjek S₁ mampu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) **Menganalisis Argumen (B)**

Dari hasil wawancara S_{2.2.8}, subjek S₂ mengatakan bahwa mudah meburut subjek S₂ Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat dikatakan bahwa subjek S₂ mampu menganalisis argumen sesuai dengan pemahamannya.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_2 pada gambar 4.5 bagian Y_8 menuliskan secara runtut proses pengerjaan dari soal yang di berikan, mulai dari mencari setiap keuntungan dari setiap tanaman, menentukan 2 tanaman dengan keuntungan tertinggi, menentukan total keuntungan, menentukan uang yang disimpan, mencari modal akhir, dan menentukan tanaman mana yang dapat ditanam oleh Pak Jarwo. Hal tersebut di perkuat oleh hasil wawancara $S_{2.2.9}$ – $S_{2.2.12}$. berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara subjek S_2 mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Dari hasil wawancara $S_{2.2.13}$, subjek S_2 mampu menyebutkan jumlah presentase keuntungan aku kalikan dengan modalnya nanti ketemu hasil dari keuntungannya Meskipun tidak disebutkan bahwa persentase keuntungannya harus di jumlahkan tapi subjek S_2 mampu menyimpulkan sendiri dengan mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan.

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_2 pada gambar 4.5 bagian Y_{10} terlihat bahwa subjek S_2 mampu menyimpulkan solusi yang ditanyakan berdasarkan hasil pengerjaannya dengan pertimbangan yang tepat. Demikian pula dari hasil wawancara

S_{2.2.14}, subjek S₂ juga menyatakan kembali kesimpulan yang dibuatnya terkait solusi dari soal yang di berikan. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek S₂ mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) **Communicate Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)**

Dari hasil wawancara S_{2.2.15}, subjek S₂ terlihat mempertimbangkan usul yang diberikan peneliti terkait adakah cara lain untuk mengerjakan soal tersebut. Namun subjek S₂ mampu memikirkanya secara logis usulan tersebut dan memutuskan bahwa mungkin ada cara yang lain untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Artinya, subjek S₂ memenuhi indikator mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka

(2) **Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)**

Dari hasil wawancara S_{2.2.16} subjek S₂ mampu mempertahankan jawabannya

ketika pewawancara menanyakan apakah dia sudah benar-benar yakin dengan jawabannya. Artinya subjek S_2 menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan sehingga dia yakin dengan jawabannya

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S_2 sudah mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 2 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari terpenuhinya semua indikator kemampuan berpikir kritis subjek S_2 dalam menyelesaikan masalah disoal nomor 2 sesuai proses penyelesaian DAPIC

3. Analisis Soal Nomor 3

a) *Define* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_2 pada gambar 4.6 bagian Z_1 menulis apa yang diketahui yaitu banyak uang pinjaman Rp 6.000.000, angsuran 12 bulan, bunga perbulan, 6.000.000 dibagi untuk biaya sekolah dan usaha, usaha dengan modal 8 karung beras, 1 karung bruto 50 kg dan tara 2%, harga 1 kg 8.000, untung 25% per bulan, keuntungan perbulan untuk angsuran dan simpanan brangkas. Kemudian hal tersebut diperkuat dihasil wawancara $S_{2.3.1}$ dan $S_{2.3.2}$, berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara subjek S_2 mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_2 pada gambar 4.6 bagian Z_2 menuliskan pertanyaan yang ditanyakan yaitu berapa simpanan dibrangkas setelah angsuran lunas. Hal tersebut diperkuat pada pernyataan dihasil wawancara $S_{2.3.3}$, berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara subjek S_2 mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasikan Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara $S_{2.3.4}$, subjek S_2 mampu menjelaskan apa yang di maksiud oleh soal yaitu uang pinjamannya 6.000.000 terus di angsur selama 12 bulan bunganya 1,5% perbulan uang 6.000.000 itu dibagi untuk biaya sekolah dan usaha, usahanya itu awal mulanya membeli 8 karung beras 1 karung beras itu brutonya 50 kg dan taranya 2% dijual dengan harga 1 kgnya 8.000 setiap bualnya berasnya itu selalu habis terjual dan keuntungannya itu 25% perbulan keuntunganya itu tadi dipakai untuk menangsur pinjaman dan disimpan di brangkas, jadi nanti mencari uang di brangkas ketika uangnya sudah lunas. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_2 mampu mengidentifikasikan istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) Asses Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara $S_{2.3.5}$, subjek S_2 menyatakan bahwa dia yakin dengan

apa yang dituliskannya terkait dengan hal hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa S_2 mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) **Plan Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)**

Dari hasil wawancara $S_{2.3.6}$, subjek S_2 menyebutkan rumus untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu menggunakan rumus netto dan keuntungan. Artinya, subjek S_2 mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) **Implement Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)**

Dari hasil wawancara $S_{2.3.7}$, subjek S_2 menjelaskan alur pengerjaan yang digunakannya yaitu pertama itu mencari angsurannya dulu setiap bulannya dengan mencari total pinjamannya itu yang harus di bayar itu 780.000 jadi ngangsurnya 590.000 per bulan kemudian mencari modal usahanya kan beli 8 karung beras per bulan tersu mencar keuntungan berasnya dari brutonya – taraketemu 392 kg dari situ dikalikan dengan keuntungan jualnya sebanyak 25% akhirnya untung perbulannya itu 784.000 baru di kurangi sama hasil dan angsurannya baru ketemu simpanannya berapa. Berdasarkan penjelasan wawancara tersebut maka subjek S_2 mampu membuat membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) **Menganalisis Argumen (B)**

Dari hasil wawancara S_{2.3.8}, subjek S₂ mengatakan bahwa pemahaman subjek seperti itu dan alur penyelesaian soal tersebut memang benar seperti apa yang dia jelaskan sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat dikatakan bahwa subjek S₂ mampu menganalisis argumen sesuai dengan pemahamannya.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₂ pada gambar 4.6 bagian Z₈ subjek S₁ menuliskan secara runtut proses pengerjaan dari soal yang di berikan, mulai dari menghitung total pinjaman setelah 12 bulan, angsuran untuk setiap bulan, netto 8 karung beras, untung penjualan beras per-Kg, untung perbulannya, uang angsuran yang harus dibayar tiap bulan, uang yang harus ditabung tiap bulan, dan total simpanan Pak Joko di berangkas. Selain itu dari hasil wawancara dan hasil wawancara S_{2.3.9} – S_{2.3.13} subjek S₂ menjelaskan dengan tepat bagaimana cara menghitung angsuran tiap bulan, netto, keuntungan perbulan, besar uang yang disimpan, dan total uang Pak Joko yang ada diberangkas. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa subjek S₂ mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Pada soal nomor 3 tidak terdapat asumsi yang tidak ditanyakan

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_2 pada gambar 4.6 bagian Z_{10} menuliskan kesimpulan yang isinya jadi, simpanan di berangkas saat angsuran lunas adalah 2.328.000 dan hasil wawancara $S_{2.3.14}$ subjek S_2 juga menyatakan kembali kesimpulan yang dibuatnya terkait solusi dari soal yang di berikan. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek S_2 mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) *Communicate* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)

Dari hasil wawancara $S_{2.3.15}$ subjek S_2 terlihat mempertimbangkan usul yang diberikan peneliti terkait adakaha cara lain untuk mengerjakan soal tersebut. Namun subjek S_2 mampu memikirkanya secara logis usulan tersebut dan memutuskan bahwa sepertinya bisa untuk menyelesaikan dengan cara yang lain. Artinya, subjek S_2 memenuhi indikator mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)

Dari hasil wawancara S_{2.3.16} subjek S₂ mampu mempertahankan jawabannya ketika pewawancara menanyakan apakah dia sudah benar-benar yakin dengan jawabannya. Artinya subjek S₂ menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan sehingga dia yakin dengan jawabannya

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S₂ sudah mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 3 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari terpenuhinya semua indikator kemampuan berpikir kritis subjek S₂ dalam menyelesaikan masalah disoal nomor 3 sesuai proses penyelesaian DAPIC

3. Kesimpulan Subjek S₁ dan Subjek S₂

Berdasarkan deskripsi dan analisis data subjek S₁ pada soal nomor 1, 2, dan 3 dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis subjek S₁ yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1
Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S₁

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
<i>Define</i>	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi (g)	√	√	√	√

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
	Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan (a)	√	√	√	√
	Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi (d)	√	√	√	√
<i>Asses</i>	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber (f)	√	√	√	√
<i>plan</i>	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (i)	√	√	√	√
<i>Implement</i>	Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi (h)	√	√	√	√
	Menganalisis argumen (b)	√	√	√	√
	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang (c)	√	√	√	√
	Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan (e)	-	√	-	√
	Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan (j)	√	√	√	√
<i>Communicate</i>	Mempertimbangkan dan memikirkan	√	√	√	√

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
	secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka (k)				
	Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan (l)	√	√	√	√

Keterangan:

√ = Mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis

X = Tidak mampu Memenuhi indikator berpikir kritis

- = Soal tidak terdapat indikator berpikir kritis

Sedangkan deskripsi dan analisis data subjek S₂ pada soal nomor 1, 2, dan 3 dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis subjek S₂ yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2
Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S₂

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
Define	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi (g)	√	√	√	√
	Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan (a)	√	√	√	√
	Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi (d)	√	√	√	√
Asses	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber (f)	√	√	√	√
plan	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (i)	√	√	√	√
Implement	Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi (h)	√	√	√	√
	Menganalisis argumen (b)	√	√	√	√
	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang (c)	√	√	√	√
	Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan (e)	-	√	-	√

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
	Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan (j)	√	√	√	√
<i>Communicate</i>	Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka (k)	√	√	√	√
	Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan (l)	√	√	√	√

Keterangan

√ = Mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis

X = Tidak mampu Memenuhi indikator berpikir kritis

- = Soal tidak terdapat indikator berpikir kritis

Adapun simpulan deskripsi dan analisis data subjek S₁ pada Tabel 4.1 dan simpulan deskripsi dan analisis data subjek S₂ pada Tabel 4.2 dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis

subjek S_1 dan subjek S_2 yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3
Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang
Memiliki Kemampuan Matematika Tinggi dalam
Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial
Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	S_1	S_2	Pencapaian Indikator
<i>Define</i>	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi (g)	√	√	√
	Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan (a)	√	√	√
	Mengidentifikasikan istilah dan mempertimbangkan definisi (d)	√	√	√
<i>Asses</i>	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber (f)	√	√	√
<i>plan</i>	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (i)	√	√	√
<i>Implement</i>	Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi (h)	√	√	√
	Menganalisis argumen (b)	√	√	√
	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang (c)	√	√	√

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	S ₁	S ₂	Pencapaian Indikator
	Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan (e)	√	√	√
	Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan (j)	√	√	√
<i>Communicate</i>	Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka (k)	√	√	√
	Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan (l)	√	√	√

Keterangan

√ = Mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis

X = Tidak mampu Memenuhi indikator berpikir kritis

Berdasarkan tabel 4.3 dapat terlihat bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial. Hal itu dapat dilihat dari terpenuhinya setiap indikator kemampuan berpikir kritis di masing masing tahapan penyelesaian DAPIC.


C. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematika Sedang dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC

Pada bagian ini, dideskripsikan, dianalisis dan disimpulkan data proses berpikir kritis subjek S_3 dan subjek S_4 dalam menyelesaikan masalah.

1. Deskripsi dan Analisis Data Subjek S_3

a. Deskripsi Data Subjek S_3

1) Deskripsi Soal Nomor 1


LEMBAR JAWABAN PENELITIAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
 2019-2020

Jawaban : a) hasil Parturien Susu

① Diketahui : • Data Parturien Susu
 • Setiap Parturien mendapat keuntungan Rp. 1.800.000 ?

Ditanya : • Produk apa yang memberikan keuntungan Rp. 1.800.000 ?

Dikawatir : Susu Cenderung $\frac{A}{50} \frac{B}{15} \frac{C}{50}$ dan harga jual 100.000

$\geq 2x + 4y + 5z = 85$
 $\times 25 \times 100.000$
 $= Rp. 8.500.000$
 $\geq \frac{10}{100} \times 8.500.000$
 $= Rp. 850.000$

X₁
 X₂
 X₈

② hasil Parturien Ruk

Diketahui : • Ruk Cenderung $\frac{A}{25} \frac{B}{55} \frac{C}{25}$ dan harga jual 100.000

• Setiap Parturien mendapat keuntungan Rp. 1.800.000 ?

Ditanya : • Produk apa yang memberikan keuntungan Rp. 1.800.000 ?

Dikawatir : $\geq 2x + 5y + 3z = 105$
 $\times 105 \times 100.000$
 $= 10.500.000$
 $\geq \frac{10}{100} \times 10.500.000$
 $= 1.050.000$

X₁
 X₂
 X₈

③ hasil Parturien Celana

Diketahui : • Celana Cenderung $\frac{A}{30} \frac{B}{20} \frac{C}{50}$ dan harga jual 150.000

• Setiap Parturien mendapat keuntungan Rp. 1.800.000 ?

Ditanya : • Produk apa yang memberikan keuntungan Rp. 1.800.000 ?

Dikawatir : $\geq 3x + 2y + 3z = 85$
 $\times 85 \times 150.000$
 $= 12.750.000$
 $\geq \frac{10}{100} \times 12.750.000$
 $= 2.750.000$

X₁
 X₂
 X₈

Gambar 4.7
Jawaban Tertulis Subjek S₃ Soal Nomor 1

4. Hasil Perhitungan Baju Pantang

Diketahui : = data Baju Cabang A B C harga jual

A	B	C	harga jual
45	20	35	200.000

* setiap Pakaian / celana mendapat keuntungan 10 %

Ditanya : Produk apa yang memberikan keuntungan Rp. 1.800.000 ?

Ditambah : $45 + 20 + 35 = 100$

$= 90 \times 200.000$

$= Rp. 18.000.000$

$70 \times \frac{10}{100} \times 18.000.000$

$= 1.800.000$

X₁

X₂

X₈

© Hasil Perhitungan Kaos

Diketahui : = Kaos Cabang A B C harga jual

A	B	C	harga jual
20	15	45	100.000

* setiap Pakaian / celana mendapat keuntungan 10 %

Ditanya : Produk apa yang memberikan keuntungan Rp. 1.800.000 ?

Ditambah : $20 + 15 + 45 = 100$

$= 100 \times 100.000$

$= 10.000.000$

$70 \times \frac{10}{100} \times 10.000.000$

$= Rp. 1.800.000$

X₁

X₂

X₈

Jadi, Produk yang memberi keuntungan Rp. 1.800.000 adalah Baju Pantang

X₁₀

Gambar 4.7
Lanjutan Jawaban Tertulis Subjek S₃ Soal Nomor 1

Gambar 4.7 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₃ untuk nomor 1. Langkah pertama subjek S₃ menulis apa yang diketahui adalah data penjualan butik, dan setiap pakaian mendapat keuntungan 10%. Kemudian subjek S₃ juga menuliskan apa yang ditanyakan adalah produk apa yang memberikan keuntungan Rp 1.800.000.

Langkah kedua subjek S₃ mencari keuntungan dari setiap produk yang dijual oleh butik, subjek S₃ mencari keuntungan dari kaos dimana kaos cabang $\frac{A \ B \ C}{20 \ 15 \ 50}$ dengan $\frac{\text{har} \ \text{jual}}{100.000}$ hasil penjualan kaos = $20 + 15 + 50 = 85$, $= 85 \times 100.000 = \text{Rp } 8.500.000$ dengan untung $\frac{10}{100} \times 8.500.000 = \text{Rp } 850.000$. Kemudian subjek S₃ mencari keuntungan rok dimana hasil penjualan rok, diketahui rok cabang $\frac{A \ B \ C}{25 \ 55 \ 25}$ dengan $\frac{\text{harga jual}}{100.000}$, setiap Pakaian mendapat keuntungan 10%, ditanya produk yang memberikan

keuntungan 1.800.000? Jawab penjualan rok = $25 + 55 + 25 = 105$, $= 105 \times 100.000 = \text{Rp } 10.500.000$ dengan untung $\frac{10}{100} \times 10.500.000 = \text{Rp } 1.050.000$.

Langkah ketiga subjek S_3 mencari keuntungan dari celana dimana hasil penjualan celana, diketahui celana cabang $\frac{A \ B \ C}{30 \ 20 \ 35}$ dengan $\frac{\text{harga jual}}{150.000}$, setiap pakaian mendapat keuntungan 10%, ditanya produk yang memberikan keuntungan 1.800.000? Jawab penjualan celana = $30 + 20 + 35 = 85$, $= 85 \times 150.000 = \text{Rp } 12.750.000$ dengan untung $\frac{10}{100} \times 12.750.000 = \text{Rp } 1.275.000$. Kemudian subjek S_3 mencari keuntungan dari baju panjang dimana hasil penjualan baju panjang, diketahui baju panjang cabang $\frac{A \ B \ C}{45 \ 20 \ 25}$ dengan $\frac{\text{har} \ \text{jual}}{200.000}$, setiap Pakaian/celana mendapat keuntungan 10%, ditanya produk apa yang memberikan keuntungan 1.800.000? Jawab penjualan baju panjang = $45 + 20 + 25 = 90$, $= 90 \times 200.000 = \text{Rp } 18.000.000$ dengan untung $\frac{10}{100} \times 18.000.000 = \text{Rp } 1.800.000$.

Langkah keempat subjek S_3 mencari keuntungan dari kemeja dimana hasil penjualan kemeja, diketahui kemeja cabang $\frac{A \ B \ C}{30 \ 25 \ 45}$ dengan $\frac{\text{harga jual}}{120.000}$, setiap pakaian mendapat keuntungan 10%, ditanya produk yang memberikan keuntungan 1.800.000? Jawab penjualan kemeja = $30 + 25 + 45 = 100$, $= 100 \times 120.000 = \text{Rp } 12.000.000$ dengan untung $\frac{10}{100} \times 12.000.000 = \text{Rp } 1.200.000$, dari data yang di peroleh subjek S_3 menyimpulkan bahwa produk yang memberi keuntungan Rp 1.800.000 adalah baju panjang.

Cuplikan wawancara dari subjek S_3 pada nomor 1 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S_3 .

- P_{3.1.1}: Apa kamu paham dengan soal ini?
- S_{3.1.1}: Paham *kak*
- P_{3.1.2}: Apa saja yang diketahui dalam soal?
- S_{3.1.2}: Data penjualan butik dan setiap Pakaian mendapatkan keuntungan 10%
- P_{3.1.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal?
- S_{3.1.3}: Produk apa yang memberikan keuntungan Rp 1.800.000 *kak*
- P_{3.1.4}: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui?
- S_{3.1.4}: Kita disuruh mencari produk yang memiliki keuntungan 1.800.000 dengan ketentuan setiap Pakaian memiliki keuntungan 10%.
- P_{3.1.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?
- S_{3.1.5}: *Insyallah kak*
- P_{3.1.6}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S_{3.1.6}: Rumus mencari keuntungan setiap baju dan persentase keuntungan
- P_{3.1.7}: Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 1?

- S_{3.1.7}: Kalau saya mencari keuntungan dari setiap produk yang dijual *kak*
- P_{3.1.8}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 1?
- S_{3.1.8}: Paham saya seperti itu *kak*
- P_{3.1.9}: Bagaimana cara menentukan jumlah penjualan Pakaian?
- S_{3.1.9}: Menjumlah hasil penjualan cabang A, cabang B dan cabang C
- P_{3.1.10}: Bagaimana cara menghitung hasil penjualan Pakaian?
- S_{3.1.10}: Hasil penjumlahan dikali dengan harga barang
- P_{3.1.11}: Bagaimana cara menghitung keuntungan dari penjualan Pakaian?
- S_{3.1.11}: 10% dikali hasil penjualan *kak*
- P_{3.1.12}: Bagaimana cara menentukan produk yang menghasilkan keuntungan Rp 1.800.000,00?
- S_{3.1.12}: Dari hasilnya kak di cari yang 1.800.000
- P_{3.1.13}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 1?
- S_{3.1.13}: Jadi produk yang memberi keuntungan Rp 1.800.000 adalah baju panjang
- P_{3.1.14}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain?
- S_{3.1.14}: Tidak tau *kak*
- P_{3.1.15}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses

penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?

S_{3.1.15}: yakin *kak*

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₃ sudah membaca dan paham apa yang dimaksud oleh soal dengan (S_{3.1.1}). Kemudian subjek S₃ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu data penjualan butik dan setiap Pakaian mendapatkan keuntungan 10% (S_{3.1.2}). Selain hal yang diketahui, subjek S₃ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu produk apa yang memberikan keuntungan Rp 1.800.000 (S_{3.1.3}). Kemudian subjek S₃ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu, kita disuruh mencari produk yang memiliki keuntungan 1.800.000 dengan ketentuan setiap Pakaian memiliki keuntungan 10% (S_{3.1.4}). Kemudian subjek S₃ yakin apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan di tanyakan itu sudah benar (S_{3.1.5}). Subjek S₃ juga menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu, rumus mencari keuntungan setiap baju dan persentase keuntungan (S_{3.1.6}).

Pada tahap penyelesaian subjek S₃ yaitu, kalau saya mencari keuntungan dari setiap produk yang dijual (S_{3.1.7}). Subjek S₃ memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, paham saya seperti itu (S_{3.1.8}). Untuk menentukan jumlah penjualan Pakian subjek S₃ menyebutkan menjumlah hasil penjualan cabang A, cabang B dan cabang C (S_{3.1.9}). Subjek S₃ menyebutkan cara untuk mencari hasil penjualan Pakaian yaitu hasil penjumlahan dikali dengan harga barang (S_{3.1.10}). Subjek S₃ juga menyebutkan keuntungan cara mencari keuntungan dari setiap Pakaian yaitu, 10% dikalikan dengan hasil penjualan (S_{3.1.11}). Subjek S₃ juga menjelaskan bagaimana dirinya memperoleh keuntungan

1.800.000 yaitu Dari hasilnya kak di cari yang 1.800.000 (S3.1.12).

Subjek S₃ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₃ menyebutkan jadi produk yang memberi keuntungan Rp 1.800.000 adalah baju panjang (S3.1.13). Subjek S₃ juga berpendapat kalau penyelesaian soal ini dengan cara lain tidak mengetahuinya dimana subjek S₃ menyebutkan tidak tau kak (S3.1.14). Sebelum mengakhiri wawancara subjek S₃ mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₃ yakin kak (S3.1.15).

2) Deskripsi Soal Nomor 2

② Diberikan : • Data Persentase keuntungan hasil setiap panen _____ Y₁
 dengan 5%. Pertakusa _____
 ③ Data : keuntungan selusin
 • Diberikan : keuntungan hasil panen Modal _____ Y₁

	1	2	3	4	Modal
	5%	10%	20%	10%	2.000.000

 • Ditanya : tanaman yg bisa ditanam dengan tabungna diakhir tahun berakutnya _____ Y₂
 • Ditawar : modal : $(5\% + 10\% + 20\% + 10\%) \times 2.000.000$
 $= 45\% \times 2.000.000$
 $= \frac{45}{100} \times 2.000.000$
 $= Rp. 900.000$ _____ Y₈

③ Data Keuntungan Jagung.

• Diketahui: Keuntungan hasil panen modal Y_1

1	2	3	4	modal
10%	5%	15%	10%	1.000.000

• Ditanya: tanaman yg bisa ditanam tabungan diakhir tahun berikutnya? Y_2

• Ditawar: $(10\% + 5\% + 15\% + 10\%) \times 1.000.000$

• $40\% \times 1.000.000$

• $\frac{40}{100} \times 1.000.000$

• $RP. 400.000$

④ Data Keuntungan Kedelai

• Diketahui: Keuntungan hasil panen modal Y_1

1	2	3	4	modal
5%	5%	10%	20%	2.000.000

• Ditanya: tanaman yang bisa ditanam tabungan diakhir tahun berikutnya? Y_2

• Ditawar: $(5\% + 5\% + 10\% + 20\%) \times 2.000.000$

• $40\% \times 2.000.000$

• $\frac{40}{100} \times 2.000.000$

• $RP. 800.000$

⑤ Data Keuntungan Sawit

• Diketahui: Keuntungan hasil panen modal Y_1

1	2	3	4	modal
15%	10%	10%	10%	1.500.000

• Ditanya: tanaman yang bisa ditanam tabungan diakhir tahun berikutnya? Y_2

• Ditawar: $(15\% + 10\% + 10\% + 10\%) \times 1.500.000$

• $45\% \times 1.500.000$

• $\frac{45}{100} \times 1.500.000$

• 750.000

10. Keuntungan tertinggi: = antara dua modal

Ditabung = $85\% \times (800.000 + 750.000)$

• $85\% \times 1.550.000$

• $1.317.500$

10. uang tabungan di akhir tahun = uang ditabung $\times (1 + \text{bunga bank})$

10. uang akhir modal = $1.317.500$

• $1.317.500 \times (1 + 5\%)$

• $1.383.375$

Dari data modal untuk mencari yaitu jagung / sawit

Y_{10}

Gambar 4.8
Jawaban Tertulis Subjek S₃ Soal Nomor 2

Gambar 4.8 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₃ untuk nomor 2. Langkah Pertama subjek S₃ menulis apa yang diketahui adalah data persentase keuntungan hasil setiap panen dan keuntungan tabungan Pak Jarwo pada akhir tahun sebesar 85% dengan 5% pertahun kemudian subjek S₃ menuliskan apa yang ditanyakan yaitu tanaman yang bisa ditanam dengan tabungan di akhir tahun berikutnya.

Langkah kedua subjek S₃ mencari keuntungan melon dan jagung, untuk keuntungan melon dimana data keuntungan melon diketahui $\frac{1}{5\%} \frac{2}{10\%} \frac{3}{20\%} \frac{4}{10\%}$ dengan $\frac{\text{modal}}{2.000.000}$, ditanya tanaman

yang bisa ditanam dengan tabungan di akhir tahun berikutnya? Jawab melon = $(5\% + 10\% + 20\% + 10\%) \times 2.000.000 = 45\% \times 2.000.000 = \frac{45}{100} \times 2.000.000 = \text{Rp } 900.000$. kemudian mencari keuntungan dari tanaman jagung dimana data keuntungan jagung diketahui $\frac{1}{10\%} \frac{2}{5\%} \frac{3}{15\%} \frac{4}{10\%}$ dengan $\frac{\text{modal}}{1.000.000}$, ditanya tanaman yang bisa ditanam dengan tabungan di akhir tahun berikutnya? Jawab melon = $(10\% + 5\% + 15\% + 10\%) \times 1.000.000 = 40\% \times 1.000.000 = \frac{40}{100} \times 1.000.000 = \text{Rp } 400.000$.

Langkah ketiga subjek S_3 mencari keuntungan menanam kedelai dan semangka, untuk mencari keuntungan kedelai dimana data keuntungan kedelai diketahui $\frac{1}{5\%} \frac{2}{5\%} \frac{3}{10\%} \frac{4}{20\%}$ dengan $\frac{\text{modal}}{2.000.000}$, ditanya tanaman yang bisa ditanam dengan tabungan di akhir tahun berikutnya? Jawab melon = $(5\% + 5\% + 10\% + 20\%) \times 2.000.000 = 40\% \times 2.000.000 = \frac{40}{100} \times 2.000.000 = \text{Rp } 800.000$. Kemudian untuk mencari keuntungan semangka dimana data keuntungan semangka diketahui $\frac{1}{15\%} \frac{2}{15\%} \frac{3}{10\%} \frac{4}{10\%}$ dengan $\frac{\text{modal}}{1.500.000}$, ditanya tanaman yang bisa ditanam dengan tabungan di akhir tahun berikutnya? Jawab semangka = $(15\% + 15\% + 10\% + 10\%) \times 1.500.000 = 50\% \times 1.500.000 = \frac{50}{100} \times 1.500.000 = \text{Rp } 750.000$. dari data di atas keuntungan tertinggi adalah melon dan kedelai,

Langkah keempat subjek S_3 mencari uang Pak Jarwo yang ditabung = $85\% \times (900.000 + 800.000) = 85\% \times 17.000.000 = 1.445.000$ uang tabungan di akhir tahun = uang ditabung $\times (1 + \text{bunga} \times \text{banyak}) = 1.445.000 \times 1,05 = 1.517.000$. dari data diatas subjek S_3 menyimpulkan data /

modal cukup untuk menanam yaitu jagung / semangka.

Cuplikan wawancara dari subjek S₃ pada nomor 2 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S₃.

P_{3.2.1}: Apa kamu paham dengan soal ini?

S_{3.2.1}: Paham *kak*

P_{3.2.2}: Apa saja yang diketahui dalam soal?

S_{3.2.2}: Data persentase keuntungan hasil setiap panen dan keuntungan tabungan Pak Jarwo pada akhir tahun sebesar 85%

P_{3.2.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal?

S_{3.2.3}: Tanaman yang bisa ditanami di akhir tahun berikutnya menggunakan uang tabungan Pak Jarwo

P_{3.2.4}: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui dan di tanyakan?

S_{3.2.4}: Kita di suruh mencari kira kira tanaman apa yang ditanam Pak Jarwo setelah mengambil uang ditabungannya dengan menggunakan data yang diketahui.

P_{3.2.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?

S_{3.2.5}: yakin *kak*

- P_{3.2.6}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S_{3.2.6}: Mencari data keuntungan, uang tabungan di akhir tahun dan modal
- P_{3.2.7}: Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 2?
- S_{3.2.7}: Mencari satu persatu keuntungan setiap tanaman untuk mencari 2 keuntungan tertinggi, kemudian menjumlah 2 keuntungan tertinggi tersebut dan mencari uang yang ditabung dan mencari uang untuk modal.
- P_{3.2.8}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 2?
- S_{3.2.8}: *Yaa* pahamnya kaya gitu *kak*
- P_{3.2.9}: Bagaimana cara menentukan tanaman yang keuntungannya paling tinggi?
- S_{3.2.9}: Mencari semua keuntungan dan akan terlihat *kak* untuk keuntungan yang tertinggi
- P_{3.2.10}: Bagaimana cara menghitung uang yang akan disimpan di bank oleh Pak Jarwo?
- S_{3.2.10}: 85% dikali 1.700.000 hasilnya 1.445.000
- P_{3.2.11}: Bagaimana cara menghitung uang Pak Jarwo yang ditabung di akhir tahun berikutnya?

- S_{3.2.11}: 1.445.000 dikali $(1+5\% \times 1)$ hasilnya 1.517.000
- P_{3.2.12}: Bagaimana cara menentukan tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo selanjutnya?
- S_{3.2.12}: Modal yang dimiliki Pak Jarwo adalah 1.517.000 jadi tanaman yang mungkin ditanam dengan uang segitu semangka atau jagung
- P_{3.2.13}: Bagaimana kamu menghitung setiap jenis tanaman?
- S_{3.2.13}: Menjumlahkan persen keuntungan dan mengalikan dengan modalnya *kak*
- P_{3.2.14}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 2?
- S_{3.2.14}: Dari data / modal cukup untuk menanam yaitu jagung atau semangka.
- P_{3.2.15}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain? Apakah bisa?
- S_{3.2.15}: Tidak *tau kak*
- P_{3.2.16}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?
- S_{3.2.16}: Yakin

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₃ sudah membaca dan memahami apa yang dimaksud oleh soal dengan (S_{3.2.1}). Kemudian subjek S₃ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu data persentase keuntungan hasil setiap

panen dan keuntungan tabungan Pak Jarwo pada akhir tahun sebesar 85% (S_{3.2.2}). Selain hal yang diketahui, subjek S₃ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu tanaman yang bisa ditanami di akhir tahun berikutnya menggunakan uang tabungan Pak Jarwo (S_{3.2.3}). Kemudian subjek S₃ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu, kita di suruh mencari kira-kira tanaman apa yang ditanam Pak Jarwo setelah mengambil uang ditabungannya dengan menggunakan data yang diketahui (S_{3.2.4}). Kemudian subjek S₃ yakin apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan di tanyakan itu sudah benar (S_{3.2.5}). Subjek S₃ juga menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu, mencari data keuntungan, uang tabungan di akhir tahun dan modal (S_{3.2.6}).

Pada tahap penyelesaian subjek S₃ yaitu, mencari satu persatu keuntungan setiap tanaman untuk mencari 2 keuntungan tertinggi, kemudian menjumlah 2 keuntungan tertinggi tersebut dan mencari uang yang ditabung dan mencari uang untuk modal (S_{3.2.7}). Subjek S₃ memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, *Yaa* pahamnya kaya gitu *kak* (S_{3.2.8}). Subjek S₃ menjelaskan bagaimana menentukan tanaman yang memiliki keuntungan paling tinggi yaitu, mencari semua keuntungan dan akan terlihat *kak* untuk keuntungan yang tertinggi (S_{3.2.9}). Subjek S₃ menyebutkan cara untuk mencari uang yang akan disimpan yaitu 85% dikali 1.700.000 hasilnya 1.445.000 (S_{3.2.10}). Subjek S₃ juga menyebutkan total uang yang ditabung Pak Jarwo di tahun berikutnya yaitu, 1.445.000 dikali $(1+5\% \times 1)$ hasilnya 1.517.000 (S_{3.2.11}). Subjek S₃ juga menjelaskan bagaimana cara menentukan tanamaan yang mungkin ditanam Pak Jarwo selanjutnya yaitu modal yang dimiliki Pak Jarwo

adalah 1.517.000 jadi tanaman yang mungkin ditanam dengan uang segitu semangka atau jagung (S_{3.2.12}). Subjek S₃ menyebutkan bagaimana mencari menghitung setiap jenis tanaman yaitu dengan mencari satu persatu (S_{3.2.13}).

Subjek S₃ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₃ menyebutkan dari data / modal cukup untuk menanam yaitu jagung atau semangka (S_{3.2.14}). Subjek S₃ juga berpendapat jikalau penyelesaian dengan cara lain siswa ini tidak mengetahui akan hal itu dimana subjek S₃ menjawab tidak *tau kak* (S_{3.2.14}). Sebelum mengakhiri wawancara subjek S₃ mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₃ menyebutkan yakin (S_{3.2.15}).

3) Deskripsi Soal Nomor 3

Pada soal nomor 3 subjek S₃ tidak menuliskan penyelesaian soal aritmatika sosial. Subjek S₃ tetap di wawancara oleh peneliti guna memperdalam serta memperoleh alasan subjek S₃ mengenai soal nomor 3 dimana hasil wawancara sebagai berikut:

- | | |
|----------------------|--|
| P _{3.3.1} : | Apa kamu paham dengan soal ini? |
| S _{3.3.1} : | Sudah saya baca <i>kak</i> tapi gak paham |
| P _{3.3.2} : | Apa saja yang kamu ketahui dalam soal? |
| S _{2.3.2} : | Pak Joko meminjam uang di koprasi sebesar Rp 6.000.000,00 dengan diangsur selama 12 bulan dengan bunga 1,5% perbulan. Uang tersebut digunakan untuk membayar sekolah anaknya dan untuk modal usaha toko beras. Untuk memulai usaha |

tersebut, di bulan pertama Pak Joko membeli 8 karung beras dengan bruto masing masing 50 Kg dengan tara 2%, dengan harga perkilonya Rp 8.000,00. Pak Joko menjual beras tersebut dengan mengambil keuntungan 25%. Setiap bulan, beras Pak Joko selalu habis terjual. Dari keuntungan menjual beras, Pak Joko menggunakan untuk mengangsur pinjaman di koprasi, dan sisanya disimpan di brankas saat pinjaman Pak Joko di koprasi lunas. (siswa membaca soal)

P_{3.3.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal tersebut?

S_{3.3.3}: Berapa simpanan uang yang di miliki Pak Joko di brankas? (membaca soal)

P_{3.3.4}: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui?

S_{3.3.4}: Kurang tau saya kak

P_{3.3.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?

S_{3.3.5}: Saya *kan gak nulis* apa-apa kak

P_{3.3.6}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?

- S_{3.3.6}: Keuntungan kayanya *kak*
 P_{3.3.7}: Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 3?
gak paham kak
 S_{3.3.7}:
 P_{3.3.8}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 3?
gak paham kak
 S_{3.3.8}:
 P_{3.3.9}: Bagaimana cara menghitung besar angsuran yang harus dibayar Pak Joko tiap bulan?
gak paham kak
 S_{3.3.9}:
 P_{3.3.10}: Bagaimana cara menghitung besar netto dari beras yang di beli Pak Joko tiap bulan?
 Netto = bruto - tara
 S_{3.3.10}:
 P_{3.3.11}: Bagaimana cara menghitung keuntungan per-bulan Pak Joko dari hasil penjualan beras?
gak tau kak
 S_{3.3.11}:
 P_{3.3.12}: Bagaimana cara kamu menghitung besar uang yang disimpan Pak Joko di brangkas tiap bulan?
gak tau kak
 S_{3.3.12}:
 P_{3.3.13}: Bagaimana cara kamu menghitung total uang yang di brangkas tepat saat pinjaman lunas?
gak tau kak
 S_{3.3.13}:
 P_{3.3.14}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 3?
gak tau kak
 S_{3.3.14}:
 P_{3.3.15}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain?

- S_{3.3.15}: Ini saja tidak saya kerjakan
kak
- P_{3.3.16}: Apakah kamu sudah yakin
dengan semua proses
penyelesaian dan hasil yang
kamu peroleh?
- S_{3.3.16}: Tidak yakin *kak*

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₃ sudah membaca namun tidak memahami apa yang dimaksud oleh soal (S_{3.3.1}). Kemudian subjek S₃ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu Pak Joko meminjam uang di koprasi sebesar Rp 6.000.000,00 dengan diangsur selama 12 bulan dengan bunga 1,5% perbulan. Uang tersebut digunakan untuk membayar sekolah anaknya dan untuk modal usaha toko beras. Untuk memulai usaha tersebut, di bulan pertama Pak Joko membeli 8 karung beras dengan bruto masing masing 50 Kg dengan tara 2%, dengan harga perkilonya Rp 8.000,00. Pak Joko menjual beras tersebut dengan mengambil keuntungan 25%. Setiap bulan, beras Pak Joko selalu habis terjual. Dari keuntungan menjual beras, Pak Joko menggunakan untuk mengangsur pinjaman di koprasi, dan sisanya disimpan di brankas saat pinjaman Pak Joko di koprasi lunas. (S_{3.3.2}). Selain hal yang diketahui, subjek S₃ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu Berapa simpanan uang yang di miliki Pak Joko di brankas (S_{3.3.3}). Kemudian subjek S₃ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu, Kurang tau saya *kak* (S_{3.3.4}). Kemudian subjek S₃ tidak yakin dengan apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan di tanyakan itu sudah benar yaitu Saya *kan gak nulis* apa-apa *kak* (S_{2.3.5}). Subjek S₃ juga menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan

permasalahan ini yaitu, keuntungan kayanya *kak* (S2.3.6).

Pada tahap penyelesaian subjek S₃ yaitu, *gak* paham *kak* (S3.3.7). Subjek S₂ memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, *gak* paham *kak* (S3.3.8). Untuk menentukan cara menghitung besar angsuran yang harus di bayar Pak Joko tiap bulan subjek S₃ menjawab *gak* paham *kak* (S3.3.9). Subjek S₃ menyebutkan cara untuk mencari netto dari beras yang di beli Pak Joko yaitu netto = bruto – tara (S3.3.10). Subjek S₃ juga menyebutkan keuntungan perbulan Pak Joko yaitu *gak tau kak* (S3.3.11). Subjek S₃ juga menjelaskan bagaimana cara menghitung uang Pak Joko yang disimpan di brangkas setiap bulannya yaitu *gak tau kak* (S3.3.12). Subjek S₃ juga menjelaskan bagaimana cara menghitung uang Pak Joko yang disimpan di brangkas pada saat utang Pak Joko lunas *gak tau kak* (S3.3.13).

Subjek S₃ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₃ menyebutkan *gak tau kak* (S3.3.14). Subjek S₃ juga berpendapat jikalau penyelesaian soal ini bisa di selesaikan dengan cara lain dimana subjek S₃ menyebutkan Ini saja tidak saya kerjakan *kak* (S3.3.15). Sebelum mengakhiri wawancara subjek S₃ mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₃ menyebutkan Tidak yakin *kak* (S3.3.16).

b. Analisis data Subjek S₃

1) Analisis Soal Nomor 1

a) *Define* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₃ pada gambar 4.7 bagian X₁ subjek S₃ menuliskan apa yang diketahui yaitu data penjualan butik, dan setiap Pakaian mendapat keuntungan 10% dan hal tersebut di perkuat oleh hasil wawancara S_{3.1.1} dan S_{3.1.2} yang menyebutkan data penjualan butik dan setiap Pakaian mendapatkan keuntungan 10%. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut subjek S₃ mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₃ pada gambar 4.7 bagian X₂ menuliskan apa yang ditanyakan yaitu produk apa yang memberikan keuntungan Rp 1.800.000 dan hal tersebut di perkuat oleh hasil wawancara S_{3.1.3} yang menyebutkan produk apa yang memberikan keuntungan Rp 1.800.000. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara subjek S₃ mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasi Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara S_{3.1.4}, subjek S₃ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu Kita disuruh mencari produk yang memiliki keuntungan 1.800.000 dengan ketentuan setiap pakaian memiliki keuntungan 10%.

Berdasarkan hasil wawancara subjek S_3 mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) *Asses Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) *Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)*

Dari hasil wawancara $S_{3.1.5}$, subjek S_3 menyatakan bahwa dia yakin dengan apa yang dituliskannya terkait dengan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa subjek S_3 mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) *Plan Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) *Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)*

Dari hasil wawancara $S_{3.1.6}$, subjek S_3 menyebutkan rumus yang dia gunakan yaitu mencari keuntungan setiap baju dan persentase keuntungan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_3 mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) *Implement Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) *Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)*

Dari hasil wawancara $S_{3.1.7}$, subjek S_3 menyebutkan bahwa proses yang dia gunakan yaitu mencari keuntungan dari setiap produk yang dijual. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_3 mampu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) *Menganalisis Argumen (B)*

Dari hasil wawancara $S_{3.1.8}$, subjek S_3 mengatakan bahwa sepemahamannya alur pengerjaan soal tersebut memang benar seperti apa yang dia jelaskan

sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat dikatakan bahwa subjek S_3 mampu menganalisis argumen sesuai dengan pemahamannya.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_3 pada gambar 4.7 bagian X_8 subjek S_3 menuliskan secara runtut dalam mencari keuntungan dari setiap Pakaian kemudian hal tersebut di perkuat di hasil wawancara $S_{3.1.9} - S_{3.1.12}$ subjek S_3 menyebutkan cara mencari jumlah penjualan Pakaian, menghitung hasil penjualan Pakaian, menghitung keuntungan, dan produk yang menghasilkan 1.800.000. berdasarkan hasil jawaban tes tulis dan hasil wawancara subjek S_3 mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Pada soal nomor 1 tidak terdapat asumsi yang tidak ditanyakan

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_3 pada gambar 4.7 bagian X_{10} terlihat bahwa subjek S_3 mampu menyimpulkan solusi yang ditanyakan berdasarkan hasil pengerjaannya dengan pertimbangan yang tepat. Demikian pula dari hasil wawancara $S_{3.1.13}$, subjek S_3 juga menyatakan kembali kesimpulan yang dibuatnya terkait solusi dari soal yang di berikan. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek

S₃ mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) **Communicate Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidakepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)**

Dari hasil wawancara S_{3.1.14}, subjek S₃ subjek S₁ terlihat mempertimbangkan usul yang diberikan peneliti terkait adakah cara lain untuk mengerjakan soal tersebut. Namun subjek S₁ tidak mengetahui. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek tidak mampu memikirkannya secara logis usulan tersebut dan memutuskan bahwa tidak mengetahui ada tidaknya cara yang lain untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Artinya, subjek S₃ tidak memenuhi indikator mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidakepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) **Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi- Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)**

Dari hasil wawancara S_{3.1.15} subjek S₃ mampu mempertahankan jawabannya ketika pewawancara menanyakan apakah dia sudah benar-benar yakin dengan jawabannya. Artinya subjek S₃

menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan sehingga dia yakin dengan jawabanya

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S_3 sudah mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 1 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari jawaban subjek S_3 lebih banyak terpenuhinya indikator kemampuan berpikir kritis, dari pada jawaban yang tidak terpenuhi dalam berpikir kritis. Indikator yang tidak memenuhi yaitu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka

2) Analisis Soal Nomor 2

a) *Define* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_3 pada gambar 4.8 bagian Y_1 menulis apa yang diketahui yaitu data persentase keuntungan hasil setiap panen dan keuntungan tabungan Pak Jarwo pada akhir tahun sebesar 85% dengan 5% pertahun dan hal tersebut di perkuat oleh hasil wawancara $S_{3.2.1}$ dan $S_{3.2.2}$ yang menyatakan kepaahaman dan menyebutkan yang diketahui yaitu Data persentase keuntungan hasil setiap panen dan keuntungan tabungan Pak Jarwo pada akhir tahun sebesar 85%. Berdasarkan hasil tes tulis dan hasil wawancara subjek

S₃ mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₃ pada gambar 4.8 bagian Y₂ menuliskan apa yang ditanyakan yaitu tanaman yang bisa ditanam dengan tabungan di akhir tahun berikutnya dan di perkuat oleh hasil wawancara S_{3.2.3} yang menyebutkan tanaman yang bisa ditanami di akhir tahun berikutnya menggunakan uang tabungan Pak Jarwo. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut subjek S₃ mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasikan Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara S_{3.2.4}, subjek S₃ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan subjek S₃ menyebutkan Kita di suruh mencari kira kira tanaman apa yang ditanam Pak Jarwo setelah mengambil uang ditabungannya dengan menggunakan data yang diketahui. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut subjek S₃ mampu mengidentifikasikan istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) Asses Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara S_{3.2.5}, subjek S₃ menyatakan bahwa dia yakin dengan apa yang dituliskannya terkait dengan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa subjek S₃ mampu

mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) *Plan Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) *Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)*

Dari hasil wawancara S_{3.2.6}, subjek S₃ menyebutkan rumus-rumus yang di gunakan untuk menyelesaikan masalah yaitu mencari data keuntungan, uang tabungan di akhir tahun dan modal. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₃ mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) *Implement Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) *Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)*

Dari hasil wawancara S_{3.2.7}, subjek S₃ menjelaskan alur pengerjaan soal berdasarkan rumus yang dia sebutkan sebelumnya yaitu mencari satu persatu keuntungan setiap tanaman untuk mencari 2 keuntungan tertinggi, kemudian menjumlah 2 keuntungan tertinggi tersebut dan mencari uang yang ditabung dan mencari uang untuk modal. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₃ mampu membuat membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) *Menganalisis Argumen (B)*

Dari hasil wawancara S_{3.2.8}, subjek S₃ mengatakan bahwa bahwa pahamnya alur pengerjaan soal tersebut memang benar seperti apa yang dia jelaskan sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat dikatakan bahwa

subjek S_3 mampu menganalisis argumen sesuai dengan pemahamannya.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_3 pada gambar 4.8 bagian Y_8 subjek S_3 menuliskan secara runtut proses penyelesaian dari soal yang diberikan mulai dari menghitung keuntungan dari setiap tanaman, menentukan dua tanaman dengan keuntungan tertinggi, menentukan total keuntungan, menentukan uang yang disimpan, mencari modal akhir, dan menentukan tanaman mana yang dapat ditanam. hasil wawancara $S_{3.2.9} - S_{3.2.12}$ subjek S_3 mampu menjawab cara mencari keuntungan setiap jenis tanaman dan menentukan dua tanaman tertinggi, menghitung uang yang akan disimpan di bank memnghitung uang yang di bank ditahun berikutnya. Sehingga dari hasil tes tulis dan wawancara subjek S_3 mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Berdasarkan hasil wawancara $S_{3.2.13}$, subjek S_3 mampu menyebutkan cara Menjumlahkan persen keuntungan dan mengakikan dengan modalnya meskipun tidak disebutkan bahwa persentase keuntungannya harus di jumlahkan tapi subjek S_3 mampu menyimpulkan sendiri dengan mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan.

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_3 pada gambar 4.8 bagian Y_{10} mampu menyimpulkan solusi yang ditanyakan berdasarkan hasil pengerjaannya dengan pertimbangan yang tepat. dan hasil wawancara $S_{3.2.14}$, subjek S_3 juga menyatakan kembali kesimpulan yang dibuatnya terkait solusi dari soal yang di berikan. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek S_3 mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) *Communicate* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)

Berdasarkan hasil wawancara $S_{3.2.15}$, subjek S_3 menyatakan Tidak *tau kak*. Hal tersebut membuat subjek masih ada keraguan dalam memutuskan apakah penyelesaian ini ada acara lain atau tidak. Sehingga subjek S_3 tidak mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)

Berdasarkan hasil wawancara S_{3.2.16} subjek S₃ menyatakan yakin. Dengan apa yang dilakukannya sudah benar meski diwawancara sebelumnya subjek S₃ ragu untuk cara lainnya. Hal tersebut menyatakan bahwa subjek S₃ mampu menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S₃ sudah mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 2 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari jawaban subjek S₃ lebih banyak terpenuhinya indikator kemampuan berpikir kritis, dari pada jawaban yang tidak terpenuhi dalam berpikir kritis. Indikator yang tidak memenuhi yaitu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka

3) Analisis Soal Nomor 3

a) Define Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Subjek S₃ tidak menuliskan hasil jawaban soal nomor 3. Dari hasil wawancara S_{3.3.1} dan S_{3.3.2}, juga diketahui bahwa subjek S₃ menyatakan ketidakpahamannya dari soal yaitu “sudah saya

baca kak tapi gak paham”. Subjek hanya menjawab hal yang ditanyakan dengan membaca kembali soal dan tetapi tidak memahaminya. Berdasarkan hal dapat di simpulkan bahwa subjek S_3 tidak mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Subjek S_3 tidak menuliskan jawaban soal nomor 3. Dari hasil wawancara $S_{3.3.3}$, subjek S_3 menyatakan apa yang ditanyakan yaitu berapa simpanan uang yang di miliki Pak Joko di brangkas. Hal tersebut di lakukan dengan membaca soal dengan benar dan mengatakan apa yang ditanyakan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut siswa mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasikan Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara $S_{3.3.4}$, subjek S_3 menyatakan ketidak pahamannya terhadap maksud dari yang diketahui dan ditanyakan, yang dinyatakan oleh subjek S_3 yaitu Kurang tau saya. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_3 tidak mampu mengidentifikasikan istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) Asses Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara $S_{3.3.5}$, subjek S_3 menyatakan Saya “*kan gak nulis apa-apa*”. Hal tersebut menyatakan ketidak yakinan dalam menyelesaikan soal yang

diberikan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa S_3 tidak mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) **Plan Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)**

Dari hasil wawancara $S_{3.3.6}$, subjek S_3 tidak menyebutkan rumus untuk menyelesaikan permasalahan ini dia menyebutkan yaitu Keuntungan kayanya. Artinya, subjek S_3 tidak mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) **Implement Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)**

Dari hasil wawancara $S_{3.3.7}$, subjek S_3 menyatakan *gak* paham dari pernyataan tersebut subjek S_3 tidak paham dengan alur penyelesaian dari soal tersebut. Berdasarkan penjelasan wawancara tersebut maka subjek S_3 tidak mampu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) **Menganalisis Argumen (B)**

Dari hasil wawancara $S_{3.3.8}$, subjek S_3 menyatakan *gak* paham dari hasil jawaban tersebut subjek tidak mengetahui bentuk penyelesaian yang digunakan. Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat dikatakan bahwa subjek S_3 tidak mampu menganalisis argumen sesuai dengan pemahamannya.

(3) **Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)**

Subjek S_3 tidak menuliskan jawaban soal nomor 3 dan hasil

wawancara S_{3.3.9} – S_{3.3.13} subjek S₃ banyak menyatakan ketidak mengerti subjek terhadap hal yang ditanyakan oleh pewawancara. Berdasarkan hasil tes tulis yang tidak ada dan hasil wawancara yang menyatakan ketidak pahaman dapat dikatakan bahwa subjek S₃ tidak mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Pada soal nomor 3 tidak terdapat asumsi yang tidak ditanyakan

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Subjek S₃ tidak menuliskan jawaban soal nomor 3 yang terkait dengan keputusan akhir atau kesimpulan dan dari hasil wawancara S_{3.3.14}, subjek S₃ menyatakan ketidak tahuannya mengenai kesimpulan yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes tulis yang tidak ada dan hasil wawancara yang menyatakan tidak mengetahui dapat tidak di katakana subjek tidak mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) *Communicate* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)

Dari hasil wawancara S_{3.3.15} subjek S₃ menyatakan “Ini saja tidak saya kerjakan”. Hal tersebut menyatakan

bahwa siswa tidak memahami benar terkait dengan soal nomor tiga ini. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa subjek S_3 tidak mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)

Dari hasil wawancara $S_{3.3.16}$ subjek S_3 menyatakan Tidak yakin, hal tersebut menyatakan ketidak mampuan dalam mempertahankan sebuah keputusan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat di nyatakan bahwa subjek S_3 tidak mampu menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S_3 tidak mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 3 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari jawaban subjek S_3 lebih banyak tidak terpenuhinya indikator kemampuan berpikir kritis, dari pada jawaban yang terpenuhi dalam berpikir kritis. Indikator yang memenuhi yaitu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi, dan mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

2. Deskripsi dan Analisis data Subjek S4

a. Deskripsi Data Subjek S4

1) Deskripsi Soal Nomor 1

LEMBAR JAWABAN PENELITIAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
2019-2020

17. Jawab : Diket : setiap pakaian mendapat untung 10%
Ditanya : produk yang untung Rp. 1.800.000

Penyelesaian :

a) Kaos : $20 + 15 + 50 = 85$
 $= 85 \times 100.000 = 8.500.000$
 $= 8.500.000 \times \frac{10}{100} = 850.000$

b) Rok : $25 + 55 + 25 = 105$
 $= 105 \times 100.000 = 10.500.000$
 $= 10.500.000 \times \frac{10}{100} = 1.050.000$

c) Celana : $30 + 20 + 35 = 85$
 $= 85 \times 150.000 = 12.750.000$
 $= 12.750.000 \times \frac{10}{100} = 1.275.000$

d) Baju : $45 + 20 + 25 = 90$
 $= 90 \times 200.000 = 18.000.000$
 $= 18.000.000 \times \frac{10}{100} = 1.800.000$

Yang benar adalah (b) 100.000.00

Gambar 4.9

Jawaban Tertulis Subjek S4 Nomor 1

Gambar 4.9 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S4 untuk nomor 1. Langkah pertama subjek S4 menulis apa yang diketahui adalah setiap Pakaian mendapat untung 10%. Kemudian subjek S4 juga menuliskan apa yang ditanyakan adalah produk yang untungan 1.800.000.

Langkah kedua subjek S4 mencari keuntungan dari kaos dan rok dimana kaos = $20 + 15 + 50 = 85$, $85 \times 100.000 = 8.500.000$, $8.500.000 \times \frac{10}{100} = 850.000$. kemudian subjek S4 mencari keuntungan dari rok dimana rok = $25 + 55 + 25 = 105$, $105 \times 100.000 = 10.500.000$, $10.500.000 \times \frac{10}{100} = 1.050.000$,

Langkah ketiga subjek S4 mencari keuntungan celana dan baju, untuk mencari keuntungan celana, dimana celana = $30 + 20 + 35 = 85$, $85 \times 150.000 = 12.750.000$,

$12.750.000 \times \frac{10}{100} = 1.275.000$. kemudian subjek S₄ mencari keuntungan dari baju dimana baju = $45 + 20 + 25 = 90$, $90 \times 200.000 = 18.000.000$, $18.000.000 \times \frac{10}{100} = 1.800.000$, melihat data yang sudah di cari subjek S₄ berkesimpulan bahwa jawabannya d yaitu 1.800.000.

Cuplikan wawancara dari subjek S₄ pada nomor 1 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S₄.

P_{4.1.1}: Apa kamu paham dengan soal ini?

S_{4.1.1}: *Insyallah*

P_{4.1.2}: Apa saja yang diketahui dalam soal?

S_{4.1.2}: Setiap Pakaian mendapatkan untung 10% dan tabel penjualan *kak*

P_{4.1.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal?

S_{4.1.3}: Produk yang untungnya 1.800.000

P_{4.1.4}: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui?

S_{4.1.4}: Maksudnya kita disuruh mencari untungnya 1.800.000

P_{4.1.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?

S_{4.1.5}: *Insyallah*

P_{4.1.6}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?

S_{4.1.6}: Rumus mencari keuntungan

- P_{4.1.7}: Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 1?
- S_{4.1.7}: Alurnya saya mencari keuntungan dari kaos, kemudian rok, kemudian celana, kemudian baju. Habis itu saya cari yang keuntungannya 1.800.000
- P_{4.1.8}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 1?
- S_{4.1.8}: *Yaa penyelesaiannya emang kaya gitu kak*
- P_{4.1.9}: Bagaimana cara menentukan jumlah penjualan Pakaian?
- S_{4.1.9}: Saya jumlahkan dari setiap cabang
- P_{4.1.10}: Bagaimana cara menghitung hasil penjualan Pakaian?
- S_{4.1.10}: Saya kalikan *kak* hasil penjualan sama harga jual
- P_{4.1.11}: Bagaimana cara menghitung keuntungan dari penjualan Pakaian?
- S_{4.1.11}: Saya kalikan *kak* hasil penjualan dengan 10%
- P_{4.1.12}: Bagaimana cara menentukan produk yang menghasilkan keuntungan Rp 1.800.000,00?
- S_{4.1.12}: *Kan sudah jelaskan tadi kak*
- P_{4.1.13}: Coba jelaskan lagi?
- S_{4.1.13}: Saya mencari *dulu kak* keuntungan dari setiap produk habis itu saya pilih yang memiliki keuntungan 1.800.000

P_{4.1.14}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 1?

S_{4.1.14}: Yang benar adalah D baju *kak* dengan keuntungan 1.800.000

P_{4.1.15}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain?

S_{4.1.15}: *Kayanya* harus seperti ini *kak* caranya, soalnya *kan* mencari keuntungan 1.800.000 *kak* jadi kita harus mengetahui terlebih dahulu semua keuntungannya *kak*.

P_{4.1.16}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?

S_{4.1.16}: *Insyallah*

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₄ sudah membaca dan memahami apa yang dimaksud oleh soal (S_{4.1.1}). Kemudian subjek S₄ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu setiap Pakaian mendapatkan untung 10% dan tabel penjualan *kak* (S_{4.1.2}). Selain hal yang diketahui, subjek S₄ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu produk yang untungnya 1.800.000 (S_{4.1.3}). Kemudian subjek S₄ menjelaskan maksud dari apa yang di ketahui dan di tanyakan yaitu, maksudnya kita disuruh mencari untungnya 1.800.000 (S_{4.1.4}). Kemudian subjek S₄ yakin apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan itu sudah benar (S_{4.1.5}). Subjek S₄ juga menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu, rumus mencari keuntungan (S_{4.1.6}).

Pada tahap penyelesaian subjek S₄ yaitu, alurnya saya mencari keuntungan dari kaos,

kemudian rok, kemudian celana, kemudian baju. habis itu saya cari yang keuntungannya 1.800.000 (S4.1.7). Subjek S₄ memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, *Yaa penyelesaiannya emang kaya gitu kak* (S4.1.8). Untuk menentukan jumlah penjualan Pakian subjek S₄ menyebutkan saya jumlahkan dari setiap cabang (S4.1.9). Subjek S₄ menyebutkan cara untuk mencari hasil penjualan Pakaian yaitu saya kalikan *kak* hasil penjualan sama harga jual (S4.1.10). Subjek S₄ juga menyebutkan keuntungan cara mencari keuntungan dari setiap Pakaian yaitu, saya kalikan *kak* hasil penjualan dengan 10% (S4.1.11). Subjek S₁ juga menjelaskan bagaimana dirinya memperoleh keuntungan 1.800.000 yaitu saya mencari *dulu kak* keuntungan dari setiap produk habis itu saya pilih yang memiliki keuntungan 1.800.000 (S4.1.12).

Subjek S₄ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₄ menyebutkan yang benar adalah D baju *kak* dengan keuntungan 1.800.000 (S4.1.13). Subjek S₄ juga berpendapat jikalau penyelesaian soal ini hanya satu dimana subjek S₄ menyebutkan *Kayanya* harus seperti ini *kak* caranya, soalnya *kan* mencari keuntungan 1.800.000 *kak* jadi kita harus mengetahui terlebih dahulu semua keuntungannya *kak* (S4.1.14). Sebelum mengakhiri wawancara subjek S₄ mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₄ menyebutkan *Insyallah* (S4.1.15).

2) Deskripsi Soal Nomor 2

2) Dik: • keuntungan tabungan Pak Jarwo pada akhir tahun 2017 sebesar 85% dengan bunga 5% pertahun dan uang tabungannya? Ditanya: Tanaman yang bisa ditanam dengan uang tabungan diakhir tahun

Jawab: a) melon: $(5\% + 10\% + 20\% + 10\%) \times 2.000.000$
 $= 45\% \times 2.000.000$
 $= \frac{45}{100} \times 2.000.000$
 $= 900.000$

b) jagung: $(10\% + 5\% + 15\% + 10\%) \times 1.000.000$
 $= 40\% \times 1.000.000$
 $= \frac{40}{100} \times 1.000.000$
 $= 400.000$

d) kedelai: $(5\% + 5\% + 10\% + 20\%) \times 2.000.000$
 $= 40\% \times 2.000.000$
 $= \frac{40}{100} \times 2.000.000$
 $= 800.000$

e) semangka: $(15\% + 15\% + 10\% + 10\%) \times 1.500.000$
 $= 50\% \times 1.500.000$
 $= \frac{50}{100} \times 1.500.000$
 $= 750.000$

→ keuntungan tertinggi: melon dan kedelai = 900.000

→ uang yg disimpan di bank: $900.000 \times 0,05$
 $= 45.000$

→ tabungan akhir tahun: $1.445.000 \times (1 + 5\% \times 1)$
 $= 1.517.250$

bisa digunakan untuk menanam semangka

Y₁
Y₂
Y₈
Y₈
Y₁₀

Gambar 4.10
Jawaban Tertulis Subjek S4 Nomor 2

Gambar 4.10 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S4 untuk soal nomor 2. Langkah pertama subjek S4 menulis apa yang diketahui adalah data keuntungan tabungan Pak Jarwo pada akhir tahun sebesar 85% dengan bunga 5%. Kemudian subjek S4 juga menuliskan apa yang ditanyakan adalah tanaman yang bisa ditanam dengan uang tabungan diakhir tahun berikutnya.

Langkah kedua subjek S4 menyelesaikan dengan cara mencari satu persatu keuntungan dari tanaman yang ditanam Pak Jarwo dimana melon = $(5\% + 10\% + 20\% + 10\%) \times 2.000.000 = 45\% \times 2.000.000 = \frac{45}{100} \times 2.000.000 = 900.000$, Kemudian subjek S4 mencari keuntungan dari tanaman jagung

dimana jagung = $(10\% + 5\% + 15\% + 10\%) \times 1.000.000 = 40\% \times 1.000.000 = \frac{40}{100} \times 1.000.000 = 400.000$.

Langkah ketiga subjek S_4 mencari keuntungan dari tanaman kedelai dimana kedelai = $(5\% + 5\% + 10\% + 20\%) \times 2.000.000 = 40\% \times 2.000.000 = \frac{40}{100} \times 2.000.000 = 800.000$, kemudian subjek S_4 mencari keuntungan dai semangka dimana semangka = $(15\% + 15\% + 10\% + 10\%) \times 1.500.000 = 50\% \times 1.500.000 = \frac{50}{100} \times 1.500.000 = 750.000$. Kemudian subjek S_4 juga menuliskan keuntungan tertinggi adalah melon dan kedelai. Langkah keempat subjek S_4 menjumlah kedua tanaman itu 1.700.000, kemudian uang yang disimpan di bank adalah $1.700.000 \times 85\% = 1.700.000 \times \frac{85}{100} = 1.445.000$. dan tabungan akhir tahun $1.445.000 \times 1,05 = 1.517.000$, bisa di gunakan menanam semangka atau jagung.

Cuplikan wawancara dari subjek S_4 pada nomor 2 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S_4 .

P_{4.2.1}: Apa kamu paham dengan soal ini?

S_{4.2.1}: *Insyaallah*

P_{4.2.2}: Apa saja yang diketahui dalam soal?

S_{4.2.2}: Keuntungan tabungan Pak Jarwo pada akhir tahun sebesar 85 % *ehhh kok* saya jadi bingung, sebentar *kak* saya baca lagi soalnya. ini *kak* maksudnya Pak Jarwo menyimpan uang keuntungannya sebesar 85% di bank *kak*

- P_{4.2.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal?
- S_{4.2.3}: Tanaman yang bisa ditanam di tahun berikutnya *kak*
- P_{4.2.4}: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui dan di tanyakan?
- S_{4.2.4}: Pak Jarwo menyimpan keuntungannya di bang sebesar 85% di bank *kak* dari bank dapat keuntungan 5% nah dari uang simpanan itu kira-kira bisa dibuat *nanam* apa
- P_{4.2.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?
- S_{4.2.5}: *Insyallah*
- P_{4.2.6}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S_{4.2.6}: Rumus mencari keuntungan, uang yang disimpan, dan tabungan akhir tahun.
- P_{4.2.7}: Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 2?
- S_{4.2.7}: Saya cari dulu semua keuntungan habis itu saya ambil 2 keuntungan tertinggi saya kalikan dengan 85% untuk simpan di bank. Habis itu saya hitung kira-kira uang Pak Jarwo di akhir tahun berapa.

- P_{4.2.8}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 2?
- S_{4.2.8}: saya ingatnya kaya gitu *kak*
- P_{4.2.9}: Bagaimana cara menentukan tanaman yang keuntungannya paling tinggi?
- S_{4.2.9}: Mencari satu-satu *kak*
- P_{4.2.10}: Bagaimana cara menghitung uang yang akan disimpan di bank oleh Pak Jarwo?
- S_{4.2.10}: 2 keuntungan tertinggi saya jumlahkan saya kalikan 85%
- P_{4.2.11}: Bagaimana cara menghitung uang Pak Jarwo yang ditabung di akhir tahun berikutnya?
- S_{4.2.11}: $1.445.000 \times (1 + 5\% \times 1)$
- P_{4.2.12}: Bagaimana cara menentukan tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo selanjutnya?
- S_{4.2.12}: Lihat modalnya *kak* habis itu saya lihat tabelnya *kak*
- P_{4.2.13}: Bagaimana kamu menghitung setiap jenis tanaman?
- S_{4.2.13}: Saya jumlahkan persentasenya kemudian saya kalikan dengan modalnya *kak*
- P_{4.2.14}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 2?
- S_{4.2.14}: Uangnya bisa di gunakan untuk menanam semangka atau jagung *kak*
- P_{4.2.15}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain? Apakah bisa?

- S_{4.2.15}: *gak paham kak*
 P_{4.2.16}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?
 S_{4.2.16}: *Insyaallah*

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₄ sudah membaca dan memahami apa yang dimaksud oleh soal dengan (S_{4.2.1}). Kemudian subjek S₄ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu Keuntungan tabungan Pak Jarwo pada akhir tahun sebesar 85 % *ehhh kok* saya jadi bingung, sebentar *kak* saya baca lagi soalnya. ini *kak* maksudnya Pak Jarwo menyimpan uang keuntungannya sebesar 85% di bank *kak* (S_{4.2.2}). Selain hal yang diketahui, subjek S₄ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu tanaman yang bisa ditanam di tahun berikutnya *kak* (S_{4.2.3}). Kemudian subjek S₄ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu, Pak Jarwo menyimpan keuntungannya di bank sebesar 85% di bank *kak* dari bank dapat keuntungan 5% nah dari uang simpanan itu kira-kira bisa dibuat *nanam* apa (S_{4.2.4}). Kemudian subjek S₄ yakin apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan di tanyakan itu sudah benar (S_{4.2.5}). Subjek S₄ juga menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu, rumus mencari keuntungan, uang yang disimpan, dan tabungan akhir tahun. (S_{4.2.6}).

Pada tahap penyelesaian subjek S₄ yaitu, saya cari dulu semua keuntungan habis itu saya ambil 2 keuntungan tertinggi saya kalikan dengan 85% untuk simpan di bank. Habis itu saya hitung kira-kira uang Pak Jarwo di akhir tahun berapa (S_{4.2.7}). Subjek S₄ memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, saya ingatnya kaya gitu *kak* (S_{4.2.8}). Untuk

menentukan tanaman yang keuntungannya tertinggi dengan cara mencari satu-satu *kak* (S4.2.9). Subjek S₄ menyebutkan cara untuk mencari uang yang akan disimpan yaitu 2 keuntungan tertinggi saya jumlahkan saya kalikan 85% (S4.2.10). Subjek S₄ juga menyebutkan total uang yang ditabung Pak Jarwo di tahun berikutnya $1.445.000 \times (1+5\% \times 1)$ (S4.2.11). Subjek S₄ juga menjelaskan bagaimana cara menentukan tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo selanjutnya yaitu lihat modalnya *kak* habis itu saya lihat tabelnya *kak* (S4.2.12). subjek S₄ juga menyebutkan bagaimana menghitung setiap jenis tanaman yaitu Saya jumlahkan persentasenya kemudian saya kalikan dengan modalnya *kak* (S4.2.13).

Subjek S₄ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₄ menyebutkan uangnya bisa di gunakan untuk menanam semangka atau jagung *kak* (S4.2.14). Subjek S₄ juga tidak mengetahui penyelesaian soal ini dilakukan dengan cara lain subjek S₄ menyebutkan *gak paham kak* (S4.2.15). Sebelum mengakhiri wawancara subjek S₄ mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₄ menyebutkan *Inshaallah* (S4.2.16).

3) Deskripsi Soal Nomor 3

5) Diket: a) pinjam uang: 6.000.000
 b) diangsur 12 kali
 c) bunga 1,5% / bulan
 Ditanya: a) berapa simpanan yg dimiliki di brankas?

$$\begin{aligned}
 M_n &= M_0 (1 + b.n) \\
 &= 6.000.000 (1 + 1,5\% \times 12) \\
 &= 6.000.000 (1 + 18\%) \\
 &= 6.000.000 \times 118\% \\
 &= 6.000.000 \times 1,18 \\
 &= 7.080.000
 \end{aligned}$$

Z₁
 Z₂
 Z₈

8 karung x 50 kg
 = 400 kg x 8.000
 = 3.200.000 x 25%
 = 3.200.000 x 0,25
 = 800.000

Z₈

Gambar 4.11
Jawaban Tertulis Subjek S₄ Nomor 3

Gambar 4.11 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₄ untuk soal nomor 3. Langkah pertama subjek S₄ mula-mula menulis apa yang diketahui adalah pinjam uang = 6.000.000, diangsur 12 kali dan bunga 1,5% per bulan. Kemudian subjek S₄ juga menuliskan apa yang ditanyakan adalah berapa simpanan yang dimiliki di brankas?

Langkah kedua subjek S₄ menyelesaikan dengan cara mencari $M_n = M_0(1 + b.n) = 6.000.000 (1 + 1,5\% \cdot 12)$, $= 6.000.000 (1 + 18\%) = 6.000.000 \times 118\% = 6.000.000 \times 1,18 = 7.080.000$ kemudian $= 8$ karung beras $\times 50 \text{ kg} = 400 \text{ kg} \times 8.000 = 3.200.000 \times 2,5\% = 3.200.000 \times \frac{25}{100} = 800.000$

Cuplikan wawancara dari subjek S₄ pada soal nomor 3 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S₄.

P_{4.3.1}: Apa kamu paham dengan soal ini?

- S_{4.3.1}: *Gak paham kak, soalnya saya sudah membaca beberapa kali cuma saya gak faham maksudnya kak*
- P_{4.3.2}: Apa saja yang kamu ketahui dalam soal?
- S_{4.3.2}: Pinjam uang 6.000.000, diangsur 12 kali dan bunganya 1,5% per bulan
- P_{4.3.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal tersebut?
- S_{4.3.3}: Berapa simpanan yang di miliki di brankas?
- P_{4.3.4}: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui?
- S_{4.3.4}: Mencari berapa uang yang ada di brankas
- P_{4.3.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?
- S_{4.3.5}: Kurang faham kak soalnya saya sudah baca kok *gak* masuk gitu
- P_{4.3.6}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S_{4.3.6}: Pakai rumus M_n *kak*
- P_{4.3.7}: Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 3?
- S_{4.3.7}: Saya langsung menggunakan rumus M_n langsung di masukkan angka-angkanya

- dari yang di ketahui, lalu saya cari yang berasnya *kak*
- P_{4.3.8}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 3?
- S_{4.3.8}: Saya gak paham *kak*
- P_{4.3.9}: Bagaimana cara menghitung besar angsuran yang harus dibayar Pak Joko tiap bulan?
- S_{4.3.9}: Ini mencari angsuran juga *kak*? Saya *gak* paham *ka*
- P_{4.3.10}: Bagaimana cara menghitung besar netto dari beras yang di beli Pak Joko tiap bulan?
- S_{4.3.10}: *Gak* paham *ka*
- P_{4.3.11}: Bagaimana cara menghitung keuntungan per-bulan Pak Joko dari hasil penjualan beras?
- S_{4.3.11}: *Gak* paham *ka*
- P_{4.3.12}: Bagaimana cara kamu menghitung besar uang yang disimpan Pak Joko di brangkas tiap bulan?
- S_{4.3.12}: *Gak* paham *ka*
- P_{4.3.13}: Bagaimana cara kamu menghitung total uang yang di brangkas tepat saat pinjaman lunas?
- S_{4.3.13}: *Gak* paham *ka*
- P_{4.3.14}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 3?
- S_{4.3.14}: *Gak* paham *ka*
- P_{4.3.15}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain?
- S_{4.3.15}: Cara ini saja saya tidak paham *ka*

P_{4.3.16}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?

S_{4.3.16}: *Gak sama sekali kak*

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₄ sudah membaca dan tidak memahami apa yang dimaksud oleh soal (S_{4.3.1}). Kemudian subjek S₄ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu pinjam uang 6.000.000, diangsur 12 kali dan bunganya 1,5% per bulan. (S_{4.3.2}). Selain hal yang diketahui, subjek S₄ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu berapa simpanan yang di miliki di brankas (S_{4.3.3}). Kemudian subjek S₄ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu mencari berapa uang yang ada di brankas (S_{4.3.4}). Kemudian subjek S₄ tidak yakin dengan apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan (S_{4.3.5}). Subjek S₄ juga menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu, Pakai rumus M_n kak (S_{4.2.6}).

Pada tahap penyelesaian subjek S₄ yaitu, Saya langsung menggunakan rumus M_n langsung di masukkan angka-angkanya dari yang di ketahui, lalu saya cari yang berasnya *kak* (S_{4.3.7}). Subjek S₄ memberikan alasan mengapa manggunaknkan proses penyelesaian tersebut yaitu, Saya gak paham *kak* (S_{4.3.8}). Untuk menentukan cara menghitung besar angsuran yang harus di bayar Pak Joko tiap bulan subjek S₄ menjelaskan yaitu, Ini mencari angsuran juga kak? Saya *gak* paham *ka* (S_{4.3.9}). Subjek S₄ menyebutkan cara untuk mencari netto dari beras yang di beli Pak Joko yaitu *Gak* paham *ka* (S_{4.3.10}). Subjek S₄ juga tidak menyebutkan keuntungan perbulan Pak Joko yaitu *Gak* paham *ka* (S_{4.3.11}). Subjek S₄ juga menjelaskan bagaimana

cara menghitung uang Pak Joko yang disimpan di brankas setiap bulannya yaitu *Gak* paham *ka* (S4.3.12). Subjek S₄ juga menjelaskan bagaimana cara menghitung uang Pak Joko yang disimpan di brankas pada saat utang Pak Joko lunas yaitu *Gak* paham *ka* (S4.3.13).

Subjek S₄ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₄ menyebutkan *Gak* paham *ka* (S4.3.14). Subjek S₄ juga berpendapat jikalau subjek S₄ tidak memahami dimana subjek S₄ menyebutkan Cara ini saja saya tidak paham *ka* (S4.3.15). Sebelum mengakhiri wawancara subjek S₄ mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₄ menyebutkan *Gak* sama sekali *kak* (S4.3.16).

b. Analisis Data Subjek S₄

1) Analisis Soal Nomor 1

a) Define Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₄ pada gambar 4.9 bagian X₁ subjek S₄ menuliskan apa yang diketahui yaitu setiap Pakaian mendapat untung 10% dan hasil wawancara S_{4.1.1} dan S_{4.1.2} subjek S₄ menuliskan setiap Pakaian mendapatkan untung 10% dan tabel penjualan. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut subjek S₄ mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₄ pada gambar 4.9 bagian X₂ subjek S₄ menuliskan apa yang ditanyakan yaitu produk yang untung 1.800.000 dan hasil

wawancara S_{4.1.3}, subjek S₄ menyatakan hal yang ditanyakan yaitu produk yang untungnya 1.800.000. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara subjek S₄ menyatakan mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasi Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara S_{4.1.4}, subjek S₄ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu maksudnya kita disuruh mencari untungnya 1.800.000. berdasarkan dari hasil wawancara tersebut subjek S₄ mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) Ases Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara S_{4.1.5}, subjek S₄ menyatakan bahwa *insyaallah* dengan apa yang dituliskannya terkait dengan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa subjek S₄ mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) Plan Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)

Dari hasil wawancara S_{4.1.6}, subjek S₄ menyebutkan rumus yang dia gunakan yaitu rumus mencari keuntungan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut Subjek S₄ mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) Implement Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)

Dari hasil wawancara S_{4.1.7}, subjek S₄ menyebutkan bahwa proses yang di gunakan yaitu alurnya saya mencari keuntungan dari kaos, kemudian rok, kemudian celana, kemudian baju. Habis itu saya cari yang keuntungannya 1.800.000. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₄ mampu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) Menganalisis Argumen (B)

Dari hasil wawancara S_{4.1.8}, subjek S₄ berargumen bahwa *Yaa penyelesaiannya emang kaya gitu* untuk hal yang diketahui dan ditanyakan disoal. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₄ mampu menganalisis argumen.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₄ pada gambar 4.9 bagian X₈ subjek S₄ menuliskan secara runtut dalam mencari keuntungan dari kaos, rok, celana, dan baju dan hasil wawancara S_{4.1.9} – S_{4.1.13} subjek S₄ menyebutkan cara mencari jumlah penjualan Pakaian, menghitung hasil penjualan Pakaian, menghitung keuntungan, dan produk yang menghasilkan 1.800.000. berdasarkan hasil jawaban tes tulis dan hasil wawancara subjek S₄ mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Pada soal nomor 1 tidak terdapat asumsi yang tidak ditanyakan

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₄ pada gambar 4.9 bagian X₁₀ menuliskan kesimpulan bahwa jawabannya d yaitu 1.800.000 dan hasil wawancara S_{4.1.14}, subjek S₄ menyatakan bahwa yang benar adalah D baju *kak* dengan keuntungan 1.800.000. berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₄ mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) Communicate Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)

Dari hasil wawancara S_{4.1.15}, subjek S₄ menyatakan *Kayanya* harus seperti ini *kak* caranya, soalnya *kan* mencari keuntungan 1.800.000 *kak* jadi kita harus mengetahui terlebih dahulu semua keuntungannya. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₄ mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)

Dari hasil wawancara S_{4.1.16} subjek S₄ mampu mempertahankan jawabannya ketika pewawancara menanyakan apakah dia sudah benar-benar yakin dengan jawabannya. Artinya subjek S₄ menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan sehingga dia yakin dengan jawabannya

Dari analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S₄ sudah mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 1 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari terpenuhinya semua indikator kemampuan berpikir kritis subjek S₄ dalam menyelesaikan masalah disoal nomor 1 sesuai proses penyelesaian DAPIC.

2) Analisis Soal Nomor 2

a) Define Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₄ pada gambar 4.10 bagian Y₁ menuliskan yang diketahui yaitu data keuntungan tabungan Pak Jarwo pada akhir tahun sebesar 85% dengan bunga 5% di perkuat dari hasil wawancara S_{4.2.1} dan S_{4.2.2}, Berdasarkan hasil tes tuklis dan hasil wawancara tersebut subjek S₄ mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₄ pada gambar 4.10 bagian Y₂ menuliskan hal yang ditanyakan yaitu tanaman yang bisa ditanam dengan uang

tabungan diakhir tahun berikutnya dan hasil wawancara S_{4.2.3}, yang menyatakan bahwa yang ditanyakan adalah tanaman yang bisa ditanam di tahun berikutnya. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₄ mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasi Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara S_{4.2.4}, subjek S₄ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan subjek S₄ Pak Jarwo menyimpan keuntungannya di bank sebesar 85% di bank *kak* dari bank dapat keuntungan 5% nah dari uang simpanan itu kira-kira bisa dibuat *nanam* apa. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₄ mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) Ases Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara S_{4.2.5}, subjek S₄ menyatakan bahwa dia yakin dengan apa yang dituliskannya terkait dengan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa subjek S₄ mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) Plan Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)

Dari hasil wawancara S_{4.2.6}, subjek S₄ menyebutkan rumus-rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yaitu rumus mencari keuntungan, uang yang disimpan, dan tabungan akhir tahun.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₄ mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) Implement Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)

Dari hasil wawancara S_{4.2.7}, subjek S₄ menjawab alur penyelesaian yang digunakan yaitu saya cari dulu semua keuntungan habis itu saya ambil 2 keuntungan tertinggi saya kalikan dengan 85% untuk simpan di bank. Habis itu saya hitung kira-kira uang Pak Jarwo di akhir tahun berapa. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₄ mampu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) Menganalisis Argumen (B)

Dari hasil wawancara S_{4.2.8}, subjek S₄ mengatakan bahwa saya ingatnya kaya gitu. Berdasarkan hasil wawancara tersebut menyatakan bahwa subjek S₄ mampu menganalisis argumen.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₄ pada gambar 4.10 bagian Y₈ subjek S₄ menuliskan secara runtut proses penyelesaian dari soal yang diberikan mulai dari menghitung keuntungan dari setiap tanaman, menentukan dua tanaman dengan keuntungan tertinggi, menentukan total keuntungan, menentukan uang yang disimpan, mencari tabungan akhir tahun, dan menentukan tanaman mana yang dapat ditanam dan hasil wawancara S_{4.2.9} – S_{4.2.12} subjek S₄ mampu menjawab cara mencari keuntungan setiap jenis tanaman

dan menentukan dua tanaman tertinggi, menghitung uang yang akan disimpan di bank memnghitung uang yang di bank ditahun berikutnya. Sehingga dari hasil tes tulis dan wawancara subjek S₄ mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Dari hasil wawancara S_{4.2.13}, subjek S₄ mampu menyebutkan cara Saya jumlahkan persentasenya kemudian saya kalikan dengan modalnya meskipun tidak disebutkan bahwa persentase keuntungannya harus di jumlahkan tapi subjek S₄ mampu menyimpulkan sendiri dengan mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan.

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₄ pada gambar 4.10 bagian Y₁₀ subjek S₄ mampu menyimpulkan solusi yang ditanyakan berdasarkan hasil pengerjaannya dengan pertimbangan yang tepat. dan hasil wawancara dan hasil wawancara S_{4.2.14}, subjek S₄ juga menyatakan kembali kesimpulan yang dibuatnya terkait solusi dari soal yang di berikan. Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek S₄ mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) *Communicate* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak

Disetujui Oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)

Dari hasil wawancara S_{4.2.15}, subjek S₄ menyatakan tidak pahaman terkait apakah bisa diselasikan dengancara lain atau tidak. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₄ tidak mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)

Dari hasil wawancara S_{4.2.16} subjek S₄ menyatakan yakin. Dengan apa yang dilakukannya sudah benar meski diwawancara sebelumnya subjek S₄ ragu untuk cara lainnya. Hal tersebut menyatakan bahwa subjek S₄ mampu menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.

Dari analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S₄ sudah mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 3 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari jawaban subjek S₄ lebih banyak terpenuhinya indikator kemampuan berpikir kritis, dari pada jawaban yang tidak terpenuhi dalam

berpikir kritis. Indikator yang tidak memenuhi yaitu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka

3) Analisis Soal Nomor 3

a) *Define* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₄ pada gambar 4.11 bagian Z₁ subjek S₄ menyatakan yang diketahui yaitu pinjam uang = 6.000.000, diangsur 12 kali dan bunga 1,5% per bulan. dan hasil wawancara S_{4.3.1} dan S_{4.3.2}, subjek S₄ tidak memahami soal tersebut dan subjek S₄ menyatakan yang diketahui yaitu Pinjam uang 6.000.000, diangsur 12 kali dan bunganya 1,5% per bulan. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut subjek S₄ mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₄ pada gambar 4.11 bagian Z₂ subjek S₄ juga menuliskan apa yang ditanyakan adalah berapa simpanan yang dimiliki di berangkas dan hasil wawancara S_{4.3.3}, subjek S₄ mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasikan Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara S_{4.3.4}, subjek S₄ menyatakan apa yang ditanyakan yaitu berapa simpanan yang di

miliki di brangkas mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) *Asses Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) *Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)*

Dari hasil wawancara $S_{4.3.5}$, subjek S_4 menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu Mencari berapa uang yang ada di brangkas berdasarkan penjelasan tersebut subjek S_4 tidak menjelaskan secara keseluruhan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_4 tidak mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) *Plan Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) *Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)*

Dari hasil wawancara $S_{4.3.6}$, subjek S_4 menyatakan menggunakan M_n namun hal itu tidak mampu menyelesaikan permasalahan yang di berikan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_4 tidak mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) *Implement Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) *Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)*

Dari hasil wawancara $S_{4.3.7}$, subjek S_4 menyatakan alur penyelesaiannya yaitu saya langsung menggunakan rumus M_n langsung di masukkan angka-angkanya dari yang di ketahui, lalu saya cari yang berasnya, namun subjek S_4 tidak menemukan jawaban yang benar. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_4 tidak mampu membuat

membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) Menganalisis Argumen (B)

Dari hasil wawancara S_{4.3.8}, subjek S₄ menyatakan tidak paham dalam penggunaan penyelesaian dalam masalah ini. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₄ tidak mampu menganalisis argumen.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₄ pada gambar 4.11 bagian Y₈ menuliskan proses penyelesaian yang salah dan hasil wawancara S_{4.3.9} – S_{4.3.12} subjek S₄ menyatakan ketidak pahaman mengenai apa yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara subjek S₄ tidak mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Pada soal nomor 3 tidak terdapat asumsi yang tidak ditanyakan

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Subjek S₄ tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban nomor 3 dan hasil wawancara S_{4.3.14}, subjek S₄ menyatakan tidak paham dengan kesimpulan di nomor 3. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut subjek S₄ tidak mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) *Communicate* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi,

Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)

Dari hasil wawancara S_{4.3.15}, subjek S₄ menyatakan cara ini saya saya tidak paham *ka*. Berdasarkan pernyataan tersebut subjek S₄ tidak mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)

Dari hasil wawancara S_{4.3.16} subjek S₄ menyatakan tidak yaknin sama sekali dengan apa yang dilakukannya penyelesaiannya ini. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₄ tidak mampu menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.

Dari analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S₄ tidak mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 3 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari jawaban subjek S₄ lebih banyak tidak terpenuhinya indikator kemampuan berpikir kritis, dari pada jawaban yang terpenuhi dalam berpikir kritis. Indikator yang memenuhi yaitu

mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi, mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan, dan mengidentifikasikan istilah dan mempertimbangkan definisi

3. Kesimpulan Subjek S₃ dan Subjek S₄

Berdasarkan deskripsi dan analisis data subjek S₃ pada soal nomor 1, 2, dan 3 dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis subjek S₃ yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4
Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S₃

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
<i>Define</i>	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi (g)	√	√	X	√
	Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan (a)	√	√	√	√
	Mengidentifikasikan istilah dan mempertimbangkan definisi (d)	√	√	X	√
<i>Asses</i>	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber (f)	√	√	X	√
<i>Plan</i>	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (i)	√	√	X	√
<i>Implement</i>	Membuat deduksi	√	√	X	√

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
	dan mempertimbangan hasil deduksi (h)				
	Menganalisis argumen (b)	√	√	X	√
	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang (c)	√	√	X	√
	Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan (e)	-	√	-	√
	Membuat dan mempertimbangan nilai keputusan (j)	√	√	X	√
Communicate	Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu	X	X	X	X

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
	pikiran mereka (k)				
	Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan (l)	√	√	X	√

Keterangan:

√ = Mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir

kritis

X = Tidak mampu memenuhi indikator berpikir kritis

- = Soal tidak terdapat indikator berpikir kritis

Sedangkan deskripsi dan analisis data subjek S₄ pada soal nomor 1, 2, dan 3 dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis subjek S₄ yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut

:Tabel 4.5
Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S₄

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
<i>Define</i>	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi (g)	√	√	√	√
	Mengidentifikasi atau merumuskan	√	√	√	√

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
	pertanyaan (a)				
	Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi (d)	√	√	X	√
<i>Asses</i>	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber (f)	√	√	X	√
<i>Plan</i>	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (i)	√	√	X	√
<i>Implement</i>	Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi (h)	√	√	X	√
	Menganalisis argumen (b)	√	√	X	√
	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang (c)	√	√	X	√
	Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan (e)	-	√	-	√
	Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan (j)	√	√	X	√
<i>Communicate</i>	Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi,	√	X	X	X

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
	posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka (k)				
	Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan (l)	√	√	X	√

Keterangan

√ = Mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis

X = Tidak mampu memenuhi indikator berpikir kritis

- = Soal tidak terdapat indikator berpikir kritis

Adapun simpulan deskripsi dan analisis data subjek S₃ pada Tabel 4.4 dan simpulan deskripsi dan analisis data subjek S₄ pada Tabel 4.5 dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis subjek S₃ dan subjek S₄ yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6
Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang
Memiliki Kemampuan Matematika Sedang dalam
Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial
Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	S₃	S₄	Pencapaian Indikator
Define	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi (g)	√	√	√
	Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan (a)	√	√	√
	Mengidentifikasikan istilah dan mempertimbangkan definisi (d)	√	√	√
Asses	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber (f)	√	√	√
Plan	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (i)	√	√	√
Implement	Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi (h)	√	√	√
	Menganalisis argumen (b)	√	√	√
	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang (c)	√	√	√

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	S ₃	S ₄	Pencapaian Indikator
	Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan (e)	√	√	√
	Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan (j)	√	√	√
Communicate	Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka (k)	X	X	X
	Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan (l)	√	√	√

Keterangan

√ = Mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis

X = Tidak mampu memenuhi indikator berpikir kritis

- = Soal tidak terdapat indikator berpikir kritis

Jawaban Tertulis Subjek S₅ Soal Nomor 1

Gambar 4.12 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₅ untuk nomor 1. Langkah pertama subjek S₅ mencari keuntungan dari setiap barang yang dijual oleh butik, Subjek S₅ mencari keuntungan dari kaos dimana $\text{kaos} = 100.000 \times \frac{10}{100}$
 $= 10.000 \times (\text{cab A } (20) + \text{cab B } (15) + \text{cab C } (50)) =$
 $10.000 \times 85 = 850.000$, rok $= 100.000 \times \frac{10}{100} =$
 $10.000 \times (\text{cab A } (25) + \text{cab B } (55) + \text{cab C } (25)) =$
 $10.000 \times 105 = 1.050.000$. kemudian subjek S₅ mencari keuntungan dari celana dimana celana $=$
 $150.000 \times \frac{10}{100} = 15.000 \times (\text{cab A } (30) + \text{cab B } (20)$
 $+ \text{cab C } (35)) = 15.000 \times 85 = 1.275.000$,

Langkah kedua subjek S₅ mencari keuntungan dari baju panjang dimana baju panjang $=$
 $200.000 \times \frac{10}{100} = 20.000 \times (\text{cab A } (45) + \text{cab B } (20) + \text{cab C } (25)) = 20.000 \times 90 = 1.800.000$,
kemudian subjek S₅ mencari keuntungan dari kemeja dimana kemeja $= 120.000 \times \frac{10}{100} = 12.000 \times$
 $(\text{cab A } (30) + \text{cab B } (25) + \text{cab C } (45)) = 12.000 \times$
 $100 = 1.200.000$.

Langkah ketiga subjek S₅ menuliskan apa yang diketahui dimana subjek S₅ menuliskan kaos memiliki Hj = 100.000 dan kaos memiliki keuntungan = 850.000. Kemudian subjek S₅ menuliskan Rok memiliki Hj = 100.000 dan rok memiliki keuntungan = 1.050.000. subjek S₅ juga menuliskan celana memiliki Hj = 150.000 dan celana memiliki keuntungan = 1.275.000.

Langkah keempat subjek S₅ menuliskan baju panjang memiliki Hj = 200.000 dan baju panjang memiliki keuntungan = 1.800.000, kemudian subjek S₅ menuliskan kemeja memiliki Hj = 120.000 dan kemeja memiliki keuntungan = 1.200.000. Setelah menuliskan apa yang diketahui subjek S₅ juga menuliskan apa yang ditanyakan

yaitu produk apa yang memberikan keuntungan Rp 1.800.000. dari data di atas subjek S₅ menyimpulkan produk yang memberikan keuntungan 1.800.000 adalah baju panjang.

Cuplikan wawancara dari subjek S₅ pada nomor 1 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S₅.

P_{5.1.1}: Kira-kira adek paham gak dengan soal yang nomor 1 ini?

S_{5.1.1}: Paham *kak*

P_{5.1.2}: Apa saja yang diketahui dalam soal?

S_{5.1.2}: Diketahui itu harga jual kaos, rok, celana, baju panjang, kemaja, sama keuntungan kaos, baju panjang, rok.

P_{5.1.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal?

S_{5.1.3}: Mencari keuntungan dari harga jual *kak*.

P_{5.1.4}: Coba adek jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui?

S_{5.1.4}: Dari soal tersebut yang diketahui adalah harga jual dan yang ditanyakan itu produk yang memiliki keuntungan Rp 1.800.000 *kak*

P_{5.1.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?

S_{5.1.5}: Yakin

P_{5.1.6}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus

apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?

S_{5.1.6}:

Keuntungan sama harga jual

P_{5.1.7}:

Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 1?

S_{5.1.7}:

Misal yang kaos, kasos itu harga jualnya akan 100.000 dikali keuntungannya 10% = 10.000 nanti dikali A + cabang B + cabang C hasilnya Rp 850.000 itu keuntungannya, habis itu celana 100.000 dikali 10% kemudian dikali dengan jumlah dari cabang 10.000 dikali 105 = Rp 1.050.000, yang celana 150.000 x 10% = 15.000 dikali jumlah A + cabang B + cabang C hasilnya 1.275.000 baju panjang 200.000 dikali 10% dikali 20.000, 20.000 dikali 90 = 1.800.000, kemeja 120.000 dikali 10% = 12.000 x total cabang A + cabang B + cabang C 12.000 x 100 = 1.200.000

P_{5.1.8}:

Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 1?

S_{5.1.8}:

Karena dari sepemahaman saya alurnya kaya gitu *kak*

P_{5.1.9}:

Bagaimana cara menentukan jumlah penjualan Pakaian?

S_{5.1.9}:

Lihat di cabang A B C kemudian dijumlah *kak*

- P_{5.1.10}: Bagaimana cara menghitung hasil penjualan Pakaian?
- S_{5.1.10}: 100.000 dikali 10% samadengan 10.000 dikali 85 hasilnya 850.000 *kak*
- P_{5.1.11}: Bagaimana cara menghitung keuntungan dari penjualan Pakaian?
- S_{5.1.11}: *Yaa kayak tadi kak 100.000 dikali 10% samadengan 10.000 dikali 85 hasilnya 850.000.*
- P_{5.1.12}: Bagaimana cara menentukan produk yang menghasilkan keuntungan Rp 1.800.000,00?
- S_{5.1.12}: baju panjang 200.000 x 10% samadengan 20.000 dilaki cabang A 45 cabang B 20 cabang C 25 di jumlah jadi 20.000 dikali 90 samadengan 1.800.000 *kak*
- P_{5.1.13}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 1?
- S_{5.1.13}: Jadi produk yang memiliki keuntungan Rp 1.800.000 adalah baju panjang
- P_{5.1.14}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain?
- S_{5.1.14}: kuraang *tau kak*
- P_{5.1.15}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?
- S_{5.1.15}: yakin

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₅ sudah membaca dan memahami apa

yang dimaksud oleh soal dengan (S5.1.1). Kemudian subjek S₅ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu diketahui itu harga jual kaos, rok, celana, baju panjang, kemeja, sama keuntungan kaos, baju panjang, rok (S5.1.2). Selain hal yang diketahui, subjek S₅ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu mencari keuntungan dari harga jual kak (S5.1.3). Kemudian subjek S₅ menjelaskan maksud dari apa yang di ketahui dan di tanyakan yaitu, dari soal tersebut yang diketahui adalah harga jual dan yang ditanyakan itu produk yang memiliki keuntungan Rp 1.800.000 (S5.1.4). Kemudian subjek S₅ yakin apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan itu sudah benar (S5.1.5). Subjek S₅ juga menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu, keuntungan sama harga jual (S5.1.6).

Pada tahap penyelesaian subjek S₅ yaitu, misal yang kaos, kaos itu harga jualnya akan 100.000 dikali keuntungannya 10% = 10.000 nanti dikali A + cabang B + cabang C hasilnya Rp 850.000 itu keuntungannya, habis itu celana 100.000 dikali 10% kemudian dikali dengan jumlah dari cabang 10.000 dikali 105 = Rp 1.050.000, yang celana 150.000 x 10% = 15.000 dikali jumlah A + cabang B + cabang C hasilnya 1.275.000 baju panjang 200.000 dikali 10% dikali 20.000, 20.000 dikali 90 = 1.800.000, kemeja 120.000 dikali 10% = 12.000 x total cabang A + cabang B + cabang C 12.000 x 100 = 1.200.000 (S5.1.7). Subjek S₅ memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, Karena dari sepemahaman saya alurnya kaya gitu (S5.1.8). Untuk menentukan jumlah penjualan Pakian subjek S₅ menyebutkan Lihat di cabang A B C kemudian d jumlah kak (S5.1.9). Subjek S₅ menyebutkan cara untuk mencari hasil penjualan Pakiaian yaitu 100.000 dikali 10% samadengan

10.000 dikali 85 hasilnya 850.000 (S5.1.10). Subjek S₅ juga menyebutkan keuntungan cara mencari keuntungan dari setiap Pakaian yaitu, *Yaa* kayak tadi kak 100.000 dikali 10% samadengan 10.000 dikali 85 hasilnya 850.000 (S5.1.11). Subjek S₅ juga menjelaskan bagaimana dirinya memperoleh keuntungan 1.800.000 yaitu baju panjang 200.000 x 10% = 20.000 dilaki cabang A 45 cabang B 20 cabang C 25 di jumlah jadi 20.000 x 90 = 1.800.000 (S5.1.12).

Subjek S₅ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₅ menyebutkan Jadi produk yang memiliki keuntungan Rp 1.800.000 adalah baju panjang (S5.1.13). Subjek S₅ juga berpendapat jikalau penyelesaian soal ini subjek S₅ tidak mengetahuinuya menyebutkan kurang *tau kak* (S5.1.14). Sebelum mengakhiri wawancara subjek S₅ mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₅ menyebutkan yakin (S5.1.15).

2) Deskripsi Soal Nomor 2

Diketahui: P. Jane mendapat 2 jenis keuntungan yaitu keuntungan dari harga di bawah ini _____ Y₁
 Diketahui: P. Jane menjual 85% dari total keuntungan yang diperoleh di bawah A dg bunga 5% setahun
 Ditanya: Berapa apa saja yg mungkin di peroleh oleh P. Jane? _____ Y₂

D. Jawab:

Model	modal	
Melan: 5% + 10% + 20% + 10% = 45%	2.000.000 x 45%	900.000
Jagang: 10% + 5% + 15% + 10% = 40%	1.000.000 x 40%	400.000
Kedelai: 5% + 5% + 10% + 10% = 30%	1.000.000 x 30%	300.000
Semangka: 15% + 5% + 10% + 10% = 40%	1.500.000 x 40%	600.000

Y₈

Melan	2.000.000 + 900.000	
Jagang	1.000.000 + 400.000	
Kedelai	1.000.000 + 300.000	
Semangka	1.500.000 + 600.000	

Y₈

Y₈

Gambar 4.13
Jawaban Tertulis Subjek S₅ Soal Nomor 2

Gambar 4.13 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₅ untuk soal nomor 2. Langkah pertama subjek S₅ menulis apa yang diketahui adalah Pak Jarwo menanam 2 jenis tanaman yang memiliki keuntungan tertinggi di tahun ini di akhir tahun Pak Jarwo menyimpan 85% dari total keuntungan yang di peroleh di bank A dengan 5% setahun, kemudian subjek S₅ menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal dimana tanaman apa saja yang mungkin dapat ditanam oleh Pak Jarwo.

Langkah kedua pada penyelesaian soal subjek S₅ mencari untung menanam melon dan jagung, untuk mencari keuntungan menanam melon subjek S₅ menuliskan melon = 5% + 10% + 20% + 10% = 45% modal 2 juta = $2.000.000 \times \frac{45}{100}$ = 900.000. kemudian subjek S₅ mencari keuntungan dari menanam jagung dimana jagung = 10% + 5% + 15% + 10% = 40% modal 1 juta = $1.000.000 \times \frac{40}{100}$ = 400.000.

Langkah ketiga subjek mencari keuntungan dari menanam kedelai dan semangka, dimana keuntungan menanam kedelai = 5% + 5% + 10% + 20% = 40% modal 1 juta = $1.000.000 \times \frac{40}{100}$ = 400.000. kemudian subjek S₅ mencari keuntungan semangka dimana semangka = 15% + 15% + 10% + 10% = 50% modal 1,5 juta = $1.500.000 \times \frac{50}{100}$ = 750.000.

Langkah keempat subjek S₅ menuliskan melon = 2.000.000 + 900.000 = 2.900.000, Jagung = 1.000.000 + 400.000 = 1.400.000, kedelai = 1.000.000 + 400.000 = 1.400.000, dan semangka = 1.500.000 + 750.000 = 2.900.000. kemudian subjek S₅ menjumlah semua dari hasil yang di peroleh dimana $2.900.000 + 1.400.000 + 1.400.000 + 2.900.000 = 8.600.000 \times \frac{85}{100}$ = 7.310.000 + (7310

Cuplikan wawancara dari S₅ pada soal nomor 2 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari S₅.

P_{5.2.1}: Apa kamu paham dengan soal ini?

S_{5.2.1}: Kurang paham *kak*

P_{5.2.2}: Apa saja yang diketahui dalam soal?

S_{5.2.2}: Pak Jarwo dia menanam dua jenis tanaman yang memiliki keuntungan tertinggi pada tahun ini, yang kedua Pak Jarwo menyimpan 85% dari keuntungan panen dalam setahun

P_{5.2.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal?

S_{5.2.3}: Tanaman uang mungkin ditanam Pak Jarwo

P_{5.2.4}: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui?

S_{5.2.4}: Dari diketahui itu kita di suruh mencari tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo setelah mengambil seluruh tabungannya *kak*.

P_{5.2.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?

S_{5.2.5}: Kurang tau *kak*

P_{5.2.6}: Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?

S_{5.2.6}: Kurang tau *kak*

- P_{5.2.7}: Kalau kurang tau terus gimana kamu mengerjakan soal ini
- S_{5.2.7}: Saya Pakai logika *kak*
- P_{5.2.8}: Kalau Pakai logika bagai mana kamu mencarinya?
- S_{5.2.8}: Pertama itu mencari persentase keuntungan dari hasil panen misalkan melon $5\% + 10\% + 20\% + 10\% = 45\%$ itu modalnya $2.000.000 \times 45\% = 9.000.000$ itu keuntungan dari melon *kak* untuk langkah selanjutnya saya masih bingung dan ragu *kak*
- P_{5.2.9}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 2?
- S_{5.2.9}: Sebisa saya itu *kak* cuma ya menemukan jalan buntu juga
- P_{5.2.10}: Bagaimana cara menentukan tanaman yang keuntungannya paling tinggi?
- S_{5.2.10}: Saya cari keuntungan setiap jenis tanamannya *kak*
- P_{5.2.11}: Bagaimana cara menghitung uang yang akan disimpan di bank oleh Pak Jarwo?
- S_{5.2.11}: Kurang paham *kak*
- P_{5.2.12}: Bagaimana cara menghitung uang Pak Jarwo yang ditabung di akhir tahun berikutnya?
- S_{5.2.12}: Kurang paham *kak*
- P_{5.2.13}: Bagaimana cara menentukan tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo selanjutnya?

- S_{5.2.13}: Kurang paham *kak*
 P_{5.2.14}: Bagaimana kamu menghitung setiap jenis tanaman?
 S_{5.2.14}: Saya jumlahkan persennya saya kalikan dengan modalnya
 P_{5.2.15}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 2?
 S_{5.2.15}: Kurang paham *kak* soalnya akan saya *gak* sampe selesai ngerjainnya
 P_{5.2.16}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain? Apakah bisa?
 S_{5.2.16}: Seingat saya dulu pernah di SD ehh SMP kelas 7 tapi lupa caranya.
 P_{5.2.17}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?
 S_{5.2.17}: Gak yakin *kak*

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₅ ditanya mengenai pemahaman soal subjek S₅ menjawab kurang paham *kak* (S_{5.2.1}). Kemudian subjek S₅ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu Pak Jarwo dia menanam dua jenis tanaman yang memiliki keuntungan tertinggi pada tahun ini, yang kedua Pak Jarwo menyimpan 85% dari keuntungan panen dalam setahun (S_{5.2.2}). Selain hal yang diketahui, subjek S₅ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu Tanaman uang mungkin ditanam Pak Jarwo (S_{5.2.3}). Kemudian subjek S₅ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu, Dari diketahui itu kita di suruh mencari tanaman yang

mungkin ditanam Pak Jarwo setelah mengambil seluruh tabungannya *kak* (S5.2.4). Kemudian subjek S₅ tidak mengetahui apakah dia yakin atau tidak tentang apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan itu sudah benar (S5.2.5). Subjek S₅ tidak mengetahui rumus apa yang di gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini. (S5.2.6)

Pada tahap penyelesaian subjek S₅ untuk mencari jawababnya subjek menggunakan logikanya (S5.2.7). kemudian subjek S₅ menyebutkan prose penyelesaiannya yaitu pertama itu mencari persentase keuntungan dari hasil panen misalkan melon $5\% + 10\% + 20\% + 10\% = 45\%$ itu modalnya $2.000.000 \times 45\% = 9.000.000$ itu keuntungan dari melon *kak* untuk langkah selanjutnya saya masih bingung dan ragu (S5.2.8). Subjek S₅ memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, Sebisa saya itu *kak* cuma ya menemukan jalan buntu juga (S5.1.9). Subjek S₅ menentukan tanaman yang keuntungannya tertinggi dengan cara mencari keuntungan setiap jenis tanamannya (S5.2.10). Subjek S₅ tidak mengetahui cara untuk mencari uang yang akan disimpan Pak Jarwo (S5.2.11). Subjek S₅ juga menyebutkan tidak paham untuk mencari total uang yang ditabung Pak Jarwo di tahun berikutnya (S5.2.12). Subjek S₅ juga tidak dapat menjelaskan bagaimana cara menentukan tanamaan yang mungkin ditanam Pak Jarwo (S5.2.13). dalam menghitung setiap jenis tanaman subjek menyebutkan Saya jumlahkan persennya saya kalikan dengan modalnya (S5.2.14). Namun dalam mengambil kesimpulan subjek S₄ menyatakan tidak mengetahuinya (S5.2.15). Subjek S₅ juga berpendapat mengenai penyelesaian soal ini subjek S₅ menyatakan bahwa Seingat saya dulu pernah di SD ehh SMP kelas 7 tapi lupa caranya (S5.2.16). Subjek S₅ tidak yakin dengan semua

proses penyelesaian dan hasil yang di peroleh.
(S_{5.2.17}).

3) Deskripsi Soal Nomor 3

Pada soal nomor 3 subjek S₅ tidak menuliskan penyelesaian soal aritmatika sosial. Subjek S₅ tetap di wawancara oleh peneliti guna memperdalam serta memperoleh alasan subjek S₅ mengenai soal nomor 3 dimana hasil wawancara sebagai berikut:

P_{5.3.1}: Apakah kamu paham dengan soal nomor 3 ini?

S_{5.3.1}: Untuk yang nomor 3 ini kebetulan ngerjakannya kurang pas sama saya kurang paham materi ini *kak*

P_{5.3.2}: Berarti yang nomor 3 ini tidak kamu kerjakan?

S_{5.3.2}: Tidak *kak*

P_{5.3.3}: Kalau missal yang diketahui paham gak?

S_{5.3.3}: Pak Joko menyimpan uang di koprasi sebanyak 6.000.000 diangsur selama 12 bulan dimana bunga 1,5% perbulan terus 6.000.000 itu dibuat Pak Joko untuk buka toko beras oak Joko membeli 8 karung beras dengan brutto 50 kg diantara 2% harga per kilo 8.000 Pak Joko mengambil keuntungan 25% setiap bulan dan beras Pak Joko selalu habis, setiap bulannya keuntungan beraas 25% itu di gunakan untuk menangsur di koprasi sisanya disimpan di

- dalam berangkas Cuma saya gak bisa ngerjainnya *kak*
- P_{5.3.4}: Apa yang di tanyakan dari soal
- S_{5.3.4}: Berapakah simpanan uang yang dimiliki Pak Joko di brangkas?
- P_{5.3.5}: Coba jelaskan apa maksud dari terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan?
- S_{5.3.5}: Kurang tau *kak*
- P_{5.3.6}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu ucapkan terkait apa yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?
- S_{5.3.6}: Kurang tau *kak*
- P_{5.3.7}: Rumus yang di gunakan untuk menyelesaikan soal
- S_{5.3.7}: Kurang tau *kak*
- P_{5.3.8}: Apakah kamu tau proses penyelesaiannya?
- S_{5.3.8}: Kurang tau *kak*
- P_{5.3.9}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 3?
- S_{5.3.9}: Kurang tau *kak*
- P_{5.3.10}: Bagaimana cara menghitung besar angsuran yang harus dibayar Pak Joko tiap bulan?
- S_{5.3.10}: Kurang tau *kak*
- P_{5.3.11}: Bagaimana cara menghitung besar netto dari beras yang di beli Pak Joko tiap bulan?
- S_{5.3.11}: Kurang tau *kak*
- P_{5.3.12}: Bagaimana cara menghitung keuntungan per-bulan Pak Joko dari hasil penjualan beras?
- S_{5.3.12}: Kurang tau *kak*

- P_{5.3.13}: Bagaimana cara kamu menghitung besar uang yang disimpan Pak Joko di brangkas tiap bulan?
- S_{5.3.13}: Kurang tau *kak*
- P_{5.3.14}: Bagaimana cara kamu menghitung total uang yang di brangkas tepat saat pinjaman lunas?
- S_{5.3.14}: Kurang tau *kak*
- P_{5.3.15}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 3?
- S_{5.3.15}: Kurang tau *kak*
- P_{5.3.16}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain?
- S_{5.3.16}: Kurang tau *kak*
- P_{5.3.17}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?
- S_{5.3.17}: Kurang tau *kak*

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, dalam hal pemahaman soal subjek S₅ menyatakan Untuk yang nomor 3 ini kebetulan ngerjakannya kurang pas sama saya kurang paham materi ini *kak*. (S_{5.3.1}). Subjek S₅ menyatakan tidak mengerjakan soal ini (S_{5.3.2}). Kemudian subjek S₅ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu Pak Joko menyimpan uang di koprasinya sebanyak 6.000.000 diangsur selama 12 bulan dimana bunga 1,5% perbulan terus 6.000.000 itu dibuat Pak Joko untuk buka toko beras oak Joko membeli 8 karung beras dengan brutto 50 kg diantara 2% harga per kilo 8.000 Pak Joko mengambil keuntungan 25% setiap bulan dan beras Pak Joko selalu habis, setiap bulannya keuntungan beraas 25% itu di gunakan

untuk menangsur di koperasi sisanya disimpan di dalam brankas. Cuma saya gak bisa ngerjainnya (S5.3.3). Selain hal yang diketahui, subjek S₅ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu Berapakah simpanan uang yang dimiliki Pak Joko di brankas (S5.3.4). Kemudian subjek S₅ tidak bisa menjelaskan apa maksud dari yang diketahui dan ditanyakan (S5.3.5). Subjek S₅ tidak yakin dengan apa yang dituliskan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan itu sudah benar (S5.3.6). Subjek S₅ juga tidak dapat menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini (S5.2.7).

Pada tahap penyelesaian subjek S₅ tidak mengetahui cara untuk menyelesaikan permasalahan ini (S5.2.8). Subjek S₅ tidak dapat memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut (S5.3.9). Subjek S₅ tidak mengetahui cara menghitung besar angsuran yang harus dibayar Pak Joko tiap bulan (S5.3.10). Subjek S₅ tidak mengetahui cara untuk mencari netto dari beras yang dibeli Pak Joko (S5.3.11). Subjek S₅ tidak dapat menyebutkan keuntungan perbulan Pak Joko (S5.3.12). Subjek S₅ tidak mengetahui cara menjelaskan bagaimana cara menghitung uang Pak Joko yang disimpan di brankas setiap bulannya (S5.3.13). Subjek S₅ juga tidak dapat menjelaskan bagaimana cara menghitung uang Pak Joko yang disimpan di brankas pada saat utang Pak Joko lunas (S5.3.13).

Subjek S₅ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₅ menyatakan tidak mengetahui (S5.2.14). Subjek S₅ juga berpendapat tidak mengetahui apakah penyelesaian ini bisa diselesaikan dengan cara lain atau tidak (S5.2.15). Sebelum mengakhiri wawancara subjek tidak mengetahui apakah proses penyelesaian ini benar atau tidak (S5.2.16).

b. Analisis Data Subjek S₅

1) Analisis Soal Nomor 1

a) Define Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₅ pada gambar 4.12 bagian X₁ subjek S₅ menuliskan yang diketahui yaitu subjek S₅ menuliskan kaos memiliki H_j = 100.000 dan kaos memiliki keuntungan = 850.000. Kemudian subjek S₅ menuliskan Rok memiliki H_j = 100.000 dan rok memiliki keuntungan = 1.050.000. subjek S₅ juga menuliskan celana memiliki H_j = 150.000 dan celana memiliki keuntungan = 1.275.000, dan menuliskan baju panjang memiliki H_j = 200.000 dan baju panjang memiliki keuntungan = 1.800.000, kemudian subjek S₅ menuliskan kemeja memiliki H_j = 120.000 dan kemeja memiliki keuntungan = 1.200.000. dan hasil wawancara S_{5.1.1} dan S_{5.1.2}, subjek S₅ menyebutkan hal yang diketahui itu harga jual kaos, rok, celana, baju panjang, kemeja, sama keuntungan kaos, baju panjang, rok. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut subjek S₅ mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₅ pada gambar 4.12 bagian X₂ subjek S₅ menuliskan apa yang ditanyakan yaitu produk apa yang memberikan keuntungan Rp 1.800.000. dan hasil wawancara S_{5.1.3}, subjek S₅ menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu mencari

keuntungan dari harga jual. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara subjek S₅ mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasi Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara S_{5.1.4}, subjek S₅ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu dari soal tersebut yang diketahui adalah harga jual dan yang ditanyakan itu produk yang memiliki keuntungan Rp 1.800.000. Berdasarkan hasil wawancara subjek S₅ mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi

b) Ases Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara S_{5.1.5}, subjek S₅ menyatakan bahwa dia yakin dengan apa yang dituliskannya terkait dengan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa subjek S₅ mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) Plan Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)

Dari hasil wawancara S_{5.1.6}, subjek S₅ menyebutkan rumus yang dia gunakan yaitu Keuntungan sama harga jual. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₅ mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) Implement Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)

Dari hasil wawancara S_{5.1.7}, subjek S₅ menyebutkan bahwa proses yang digunakan yaitu Misal yang kaos, kasos itu harga jualnya akan 100.000 dikali keuntungannya 10% = 10.000 nanti dikali A + cabang B + cabang C hasilnya Rp 850.000 itu keuntungannya, habis itu celana 100.000 dikali 10% kemudian dikali dengan jumlah dari cabang 10.000 dikali 105 = Rp 1.050.000, yang celana 150.000 x 10% = 15.000 dikali jumlah A + cabang B + cabang C hasilnya 1.275.000 baju panjang 200.000 dikali 10% dikali 20.000, 20.000 dikali 90 = 1.800.000, kemeja 120.000 dikali 10% = 12.000 x total cabang A + cabang B + cabang C 12.000 x 100 = 1.200.000. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₅ mampu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) Menganalisis Argumen (B)

Dari hasil wawancara S_{5.1.8}, subjek S₅ mengatakan bahwa sepemahamannya alur pengerjaan soal tersebut memang benar seperti apa yang dia jelaskan sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat dikatakan bahwa subjek S₅ mampu menganalisis argumen sesuai dengan pemahamannya.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₅ pada gambar 4.12 bagian X₈ subjek S₅ menuliskan penyelesaian dalam mencari keuntungan dari setiap Pakaian dari

mencari keuntungan kaos, rok, celana, baju panjang, dan kemeja dan hasil wawancara S_{5.1.9} – S_{5.1.12} subjek S₅ menyebutkan cara mencari jumlah penjualan Pakaian, menghitung hasil penjualan Pakaian, menghitung keuntungan, dan produk yang menghasilkan 1.800.000. berdasarkan hasil jawaban tes tulis dan hasil wawancara subjek S₅ mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Pada soal nomor 1 tidak terdapat asumsi yang tidak ditanyakan

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S₅ pada gambar 4.12 bagian X₁₀ subjek S₅ mampu menyimpulkan solusi yang ditanyakan yaitu Jadi produk yang memiliki keuntungan Rp 1.800.000 adalah baju panjang berdasarkan hasil pengerjaannya dengan pertimbangan yang tepat. Demikian pula dan hasil wawancara S_{5.1.14}, subjek S₅ menyebutkan bahwa kesimpulannya adalah Jadi produk yang memiliki keuntungan Rp 1.800.000 adalah baju panjang. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara subjek S₅ mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) *Communicate* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu

tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)

Dari hasil wawancara S_{5.1.15}, subjek S₅ peneliti menayakan tentang bagaimana dengan penyelesaian lain bisa atau tidak subjek S₅ menyatakan kuraang *tau kak*. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₅ tidak mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)

Dari hasil wawancara S_{5.1.16} subjek S₅ mampu mempertahankan jawabannya ketika pewawancara menanyakan apakah dia sudah benar-benar yakin dengan jawabannya. Artinya subjek S₅ menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan sehingga dia yakin dengan jawabannya

Dari analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S₅ sudah mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 1 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari jawaban subjek S₅ lebih banyak terpenuhinya indikator kemampuan berpikir kritis, dari pada jawaban yang tidak terpenuhi dalam berpikir kritis. Indikator yang tidak memenuhi yaitu. mempertimbangkan dan memikirkan secara

logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

2) Analisis Soal Nomor 2

a) *Define* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_5 pada gambar 4.13 bagian Y_1 subjek S_5 menuliskan yang diketahui yaitu Pak Jarwo menanam 2 jenis tanaman yang memiliki keuntungan tertinggi di tahun ini di akhir tahun Pak Jarwo menyimpan 85% dari total keuntungan yang di peroleh di bank A dengan 5% setahun dan hasil wawancara $S_{5.2.1}$ dan $S_{5.2.2}$, menyatakan subjek S_5 mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_5 pada gambar 4.13 bagian Y_2 menuliskan apa yang ditanyakan yaitu dimana tanaman apa saja yang mungkin dapat ditanam oleh Pak Jarwo dan hasil wawancara $S_{5.2.3}$, subjek S_5 mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasikan Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara $S_{5.2.4}$, subjek S_5 menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan subjek S_5 menyebutkan dari diketahui itu kita di

suruh mencari tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo setelah mengambil seluruh tabungannya. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_5 mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) *Asses Proses Penyelesaian DA PIC*

(1) *Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)*

Dari hasil wawancara $S_{5.2.5}$, subjek S_5 menyatakan bahwa dia tidak terlalu yakin dengan apa yang dituliskannya terkait dengan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa subjek S_5 tidak mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) *Plan Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) *Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)*

Dari hasil wawancara $S_{5.2.6}$ dan $S_{5.2.7}$ subjek S_5 tidak menyebutkan rumus dikarenakan subjek menggunakan logika subjek menyatakan Saya Pakai logika namun logika yang di gunakan oleh subjek S_5 tidak benar dan tidak menemukan solusi. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek tidak mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) *Implement Proses Penyelesaian DAPIC*

(1) *Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)*

Dari hasil wawancara $S_{5.2.8}$, subjek S_5 menjelaskan alur yang di gunakan yaitu alur logika subjek menyatakan pertama itu mencari persentase keuntungan dari hasil panen misalkan melon $5\% + 10\% + 20\%$

+10% = 45% itu modalnya 2.000.000
 $\times 45\% = 9.000.000$ itu keuntungan dari
 melon untuk langkah selanjutnya saya
 masih bingung dan ragu, dari hasil yang
 dijelaskan subjek S₅ masih mengerjakan
 sampai menemukan solusi mencari
 keuntungan dan tidak sampai
 menyelesaikan hasil akhir. Berdasarkan
 hasil wawancara tersebut subjek S₅ tidak
 mampu membuat deduksi dan
 mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) Menganalisis Argumen (B)

Dari hasil wawancara S_{5.2.9}, subjek
 S₅ mengatakan bahwa sebisa saya itu *kak*
 cuma *ya* menemukan jalan buntu juga dan
 alur pengerjaan soal tersebut memang
 tidak benar. Berdasarkan hasil wawancara
 di atas dapat dikatakan bahwa subjek S₅
 tidak mampu menganalisis argumen.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek
 S₅ pada gambar 4.13 bagian Y₈
 menuliskan langkah langkah
 penyelesaiannya namun langkah-langkah
 penyelesaiannya hanya sampai
 memperoleh keuntungan dari setiap jenis
 tanaman namun untuk sampai akhir subjek
 S₅ tidak mengerti dan hasil wawancara
 S_{5.2.10} - S_{5.2.13} subjek S₅ tidak mampu
 menjawab pertanyaan pertanyaan yang di
 berikan oleh pewawancara. Berdasarkan
 hal tersebut subjek S₅ tidak mampu
 bertanya dan menjawab pertanyaan
 klarifikasi dan atau pertanyaan yang
 menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Dari hasil wawancara S_{5.2.14}, subjek S₅ mengatakan bahwa Saya jumlahkan persennya saya kalikan dengan modalnya. Berdasarkan wawancara tersebut Subjek S₅ mampu mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan.

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil wawancara S_{5.2.15}, Subjek S₅ menyatakan Kurang paham *kak* soalnya akan saya *gak* sampe selesai ngerjainnya. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₅ tidak mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) *Communicate* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)

Dari hasil wawancara S_{5.2.16}, subjek S₅ menyatakan seingat saya dulu pernah di SD ehh SMP kelas 7 tapi lupa caranya. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₅ tidak mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan

Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)

Dari hasil wawancara S_{5.2.17} subjek S₅ menyatakan tidak yakin. Dengan apa yang dilakukannya. Hal tersebut menyatakan bahwa subjek S₅ tidak mampu menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.

Dari analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S₅ tidak mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 2 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari jawaban subjek S₅ lebih banyak tidak terpenuhinya indikator kemampuan berpikir kritis, dari pada jawaban yang terpenuhi dalam berpikir kritis. Indikator yang memenuhi yaitu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi, mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan, mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi, dan mengacu pada asumsi yang tidak ditanyakan.

3) Analisis Soal Nomor 3

a) Define Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Subjek S₅ tidak menuliskan jawaban soal nomor 3 dan hasil wawancara S_{5.3.1} dan S_{5.3.3}, subjek S₅ tidak memahami soal dan membacakan apa yang diketahui namun diakhir kalimat subjek menyatakan masih belum paham. Berdasarkan hal tersebut subjek S₅ tidak mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Subjek S_5 tidak menuliskan jawaban soal nomor 3 dan hasil wawancara $S_{5.3.4}$, subjek S_5 menyebutkan hal yang ditanyakan yaitu Berapakah simpanan uang yang dimiliki Pak Joko di brangkas mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasi Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara $S_{5.3.5}$, subjek S_5 menyatakan *Gak tau kak* terhadap maksud dari yang diketahui dan ditanyakan Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_5 tidak mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) Ases Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara $S_{5.3.6}$, subjek S_5 menyatakan *Gak tau kak* hal tersebut menyatakan ketidak yakinan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa S_5 tidak mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) Plan Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)

Dari hasil wawancara $S_{5.3.7}$, subjek S_5 tidak menyebutkan rumus untuk menyelesaikan permasalahan ini dia menyatakan *gak tau kak*. Artinya, subjek S_5 tidak mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) Implement Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)

Dari hasil wawancara S_{5.3.8}, subjek S₅ menyatakan *gak tau kak* dari pernyataan tersebut subjek S₅ tidak paham dengan alur penyelesaian dari soal tersebut. Berdasarkan penjelasan wawancara tersebut maka subjek S₅ tidak mampu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) Menganalisis Argumen (B)

Dari hasil wawancara S_{5.3.9}, subjek S₅ menyatakan *gak* paham dari hasil jawaban tersebut subjek tidak mengetahui bentuk penyelesaian yang digunakan. Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat dikatakan bahwa subjek S₅ tidak mampu menganalisis argumen sesuai dengan pemahamannya.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Subjek S₅ tidak menuliskan jawaban soal nomor 3 dan hasil wawancara S_{5.3.10} – S_{5.3.14} subjek S₅ banyak menyatakan ketidak mengerti subjek terhadap hal yang ditanyakan oleh pewawancara. Berdasarkan hasil tes tulis yang tidak ada dan hasil wawancara yang menyatakan ketidak pahaman dapat dikatakan bahwa subjek S₅ tidak mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Pada soal nomor 3 tidak terdapat asumsi yang tidak ditanyakan

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Subjek S₅ tidak menuliskan jawaban soal nomor 3 yang terkait dengan

keputusan akhir atau kesimpulan dan dari hasil wawancara S_{5.3.15}, subjek S₅ menyatakan ketidak tahuannya mengenai kesimpulan yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes tulis yang tidak ada dan hasil wawancara yang menyatakan tidak mengetahui dapat tidak di katakana subjek tidak mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) **Communicate Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)**

Dari hasil wawancara S_{5.3.16} subjek S₅ menyatakan *gak tau kak*, hal tersebut menyatakan bahwa siswa tidak memahami benar terkait dengan soal nomor tiga ini. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa subjek S₅ tidak mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) **Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)**

Dari hasil wawancara S_{5.3.17} subjek S₅ menyatakan *gak tau kak*, hal tersebut menyatakan ketidak mampuan dalam

mempertahankan sebuah keputusan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat di nyatakan bahwa subjek S_5 tidak mampu menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.

Dari analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S_5 tidak mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 3 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari jawaban subjek S_5 lebih banyak tidak terpenuhinya indikator kemampuan berpikir kritis, dari pada jawaban yang terpenuhi dalam berpikir kritis. Indikator yang memenuhi yaitu mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

2. **Deskripsi dan Analisis data Subjek S_6**
 - a. **Deskripsi Data Subjek S_6**
 - 1) **Deskripsi Soal Nomor 1**

LEMBAR JAWABAN PENELITIAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
2019-2020

X₈

$kaos = 100.000 \times 20 = 2.000.000$ Cabang A
 $100.000 \times 15 = 1.500.000$ Cabang B
 $100.000 \times 50 = 5.000.000$ Cabang C
 $\frac{8.500.000}{100} \times \frac{10}{100} = 850.000$

roko

$100.000 \times 25 = 2.500.000$ Cabang A
 $100.000 \times 55 = 5.500.000$ Cabang B
 $100.000 \times 25 = 2.500.000$ Cabang C
 $\frac{10.500.000}{100} \times \frac{10}{100} = 1.050.000$

celana

$100.000 \times 30 = 3.000.000$ Cabang A
 $150.000 \times 20 = 3.000.000$ Cabang B
 $150.000 \times 35 = 5.250.000$ Cabang C
 $\frac{11.250.000}{100} \times \frac{10}{100} = 1.125.000$

kayu panjang

$200.000 \times 45 = 9.000.000$ Cabang A
 $200.000 \times 20 = 4.000.000$ Cabang B
 $100.000 \times 25 = 2.500.000$ Cabang C
 $\frac{15.500.000}{100} \times \frac{10}{100} = 1.550.000$

lengkap

$170.000 \times 30 = 5.100.000$
 $170.000 \times 15 = 2.550.000$
 $170.000 \times 50 = 8.500.000$
 $\frac{16.150.000}{100} \times \frac{10}{100} = 1.615.000$

Jadi produk yang memberikan keuntungan paling banyak adalah kayu panjang

X₁₀

Gambar 4.14
Jawaban Tertulis Subjek S₆ Nomor 1

Gambar 4.14 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₆ untuk nomor 1. Langkah pertama subjek S₆ mencari keuntungan kaos dimana kaos = $100.000 \times 20 = 2.000.000$ cabang A dijumlah $100.000 \times 15 = 1.500.000$ cabang B dijumlah $100.000 \times 50 = 5.000.000$ cabang C hasil keseluruhan dari $2.000.000 + 1.500.000 + 5.000.000 = 8.500.000$, $8.500.000 \times \frac{10}{100} = 850.000$. Kemudian Subjek S₆ mencari keuntungan dari rok dimana rok = $100.000 \times 25 = 2.500.000$ cabang A dijumlah $100.000 \times 55 = 5.500.000$ cabang B dijumlah $100.000 \times 25 = 2.500.000$ cabang C hasil keseluruhan dari $2.500.000 + 5.500.000 +$

$$2.500.000 = 10.500.000, \quad 10.500.000 \times \frac{10}{100} = 1.050.000.$$

Langkah kedua subjek S_6 mencari keuntungan dari penjualan celana dimana celana = $150.000 \times 30 = 4.500.000$ cabang A dijumlah $150.000 \times 20 = 3.000.000$ cabang B dijumlah $150.000 \times 35 = 5.250.000$ cabang C hasil keseluruhan dari $4.500.000 + 3.000.000 + 5.250.000 = 12.750.000$, $12.750.000 \times \frac{10}{100} = 1.275.000$. kemudian subjek S_6 mencari keuntungan baju panjang dimana baju panjang = $200.000 \times 45 = 9.000.000$ cabang A dijumlah $200.000 \times 20 = 4.000.000$ cabang B dijumlah $200.000 \times 25 = 5.000.000$ cabang C hasil keseluruhan dari $9.000.000 + 4.000.000 + 5.000.000 = 18.000.000$, $18.000.000 \times \frac{10}{100} = 1.800.000$.

Langkah ketiga subjek mencari keuntungan dari kemeja dimana kemeja = $120.000 \times 30 = 3.600.000$ cabang A dijumlah $120.000 \times 25 = 3.000.000$ cabang B dijumlah $120.000 \times 45 = 5.400.000$ cabang C hasil keseluruhan dari $3.600.000 + 3.000.000 + 5.000.000 = 17.000.000$, dari data di atas subjek S_6 menyimpulkan produk yang memberikan keuntungan paling banyak adalah baju panjang.

Cuplikan wawancara dari subjek S_6 pada nomor 1 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S_6 .

- | | |
|----------------------|--|
| P _{6.1.1} : | Apa kamu paham dengan soal ini? |
| S _{6.1.1} : | Paham |
| P _{6.1.2} : | Apa saja yang diketahui dalam soal? |
| S _{6.1.2} : | Tabel penjualan di butik sama keuntungan 10% |

- P_{6.1.3}: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal?
- S_{6.1.3}: Mencari produk yang memberikan keuntungan tertinggi
- P_{6.1.4}: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui?
- S_{6.1.4}: Mula-mula saya mengalikan harga jual dengan jumlah penjualan di setiap cabang terus
- P_{6.1.5}: Bukan itu yang saya maksudkan, kamukan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan nah saya minta penjelasan maslaah itu mengenai hal tersebut
- S_{6.1.5}: *Owlaah* paham kak, kalo yang itu kita di suruh mencari keuntungan tertinggi *kak*
- P_{6.1.6}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?
- S_{6.1.6}: insyaallah *kak*
- P_{6.1.7}: Berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan rumus apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
- S_{6.1.7}: Rumus harga jual dikali banyak penjualan
- P_{6.1.8}: Bagaimanakah alur penyelesaian dari soal nomor 1? nah ini yang adek jelaskan tadi

- S_{6.1.8}: Saya mengalikan harga jual dengan jumlah di setiap cabang lalu saya jumlahkan sesuai dengan produknya dan saya kali dengan 10% *kak*
- P_{6.1.9}: Mengapa kamu menggunakan alur penyelesaian seperti ini untuk soal nomor 1?
- S_{6.1.9}: Saya dulu pernah pernah mengerjakan soal yang hampir sama dengan ini *kak*
- P_{6.1.10}: Bagaimana cara menentukan jumlah penjualan Pakaian?
- S_{6.1.10}: Ditambahkan *kak* dari setiap cabang
- P_{6.1.11}: Bagaimana cara menghitung hasil penjualan Pakaian?
- S_{6.1.11}: Dikali dengan harga jual *kak*
- P_{6.1.12}: Bagaimana cara menghitung keuntungan dari penjualan Pakaian?
- S_{6.1.12}: Dikali 10% *kak*
- P_{6.1.13}: Bagaimana cara menentukan produk yang menghasilkan keuntungan Rp 1.800.000,00?
- S_{6.1.13}: Diselesaikan semuanya *kak* nanti nanti bisa melihat keuntungan tertinggi *kak*
- P_{6.1.14}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 1?
- S_{6.1.14}: Jadi produk yang memiliki keuntungan paling tinggi adalah baju panjang *kak*
- P_{6.1.15}: Bagaimana jika penyelesaiannya menggunakan cara yang lain?
- S_{6.1.15}: Kurang *tau kak*

P_{6.1.16}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?

S_{6.1.16}: *Insyaallah*

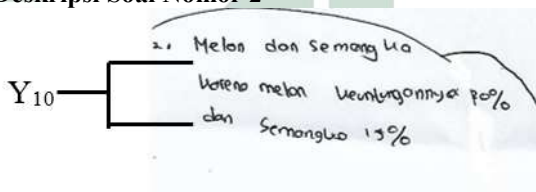
Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₆ sudah membaca dan memahami apa yang dimaksud oleh soal dengan (S_{6.1.1}). Kemudian subjek S₆ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu tabel penjualan di butik sama keuntungan 10% (S_{6.1.2}). Selain hal yang diketahui, subjek S₆ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu Mencari produk yang memberikan keuntungan tertinggi (S_{6.1.3}). Subjek S₆ menjelaskan proses penyelesaian dari soal yang tidak sesuai dengan apa yang ditanyakan oleh peneliti dimana subjek S₆ menyebutkan mula-mula saya mengalikan harga jual dengan jumlah penjualan di setiap cabang terus (S_{6.1.4}). Kemudian subjek S₆ menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu, *Owlaah* paham kak, kalo yang itu kita di suruh mencari keuntungan tertingginya *kak* (S_{6.1.5}). Kemudian subjek S₆ yakin apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan di tanyakan itu sudah benar (S_{6.1.6}). Subjek S₆ juga menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu, rumus harga jual dikali banyak penjualan (S_{6.1.7}).

Pada tahap penyelesaian subjek S₆ yaitu, Saya mengalikan harga jual dengan jumlah di setiap cabang lalu saya jumlahkan sesuai dengan produknya dan saya kali dengan 10% (S_{6.1.8}). Subjek S₆ memberikan alasan mengapa menggunakan proses penyelesaian tersebut yaitu, saya dulu pernah mengerjakan soal yang hampir sama dengan ini (S_{6.1.9}). Untuk menentukan jumlah penjualan Pakian subjek S₆

menyebutkan Ditambahkan kak dari setiap cabang (S_{6.1.10}). untuk menghitung hasil penjualan Subjek S₆ menyebutkan dikali dengan harga jual *kak* (S_{6.1.11}). Subjek S₆ juga menyebutkan untuk mencari keuntungan yaitu, dikali 10% (S_{6.1.12}). Subjek S₆ juga menjelaskan bagaimana dirinya memperoleh keuntungan 1.800.000 yaitu diselesaikan semuanya kak nanti nanti bisa melihat keuntungan tertinggi kak (S_{6.1.13}).

Subjek S₆ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₆ menyebutkan Jadi produk yang memiliki keuntungan paling tinggi adalah baju panjang (S_{6.1.14}). Subjek S₆ juga berpendapat kalau dia tidak tahu apakah soal ini bisa di selesaikan dengan cara lain (S_{6.1.15}). Sebelum mengakhiri wawancara subjek S₆ mengecek kembali apa yang sudah dia kerjakan dan berkesimpulan dia yakin dengan apa yang sudah kerjakan subjek S₆ menyebutkan iya *insyaallah* (S_{6.1.16}).

2) Deskripsi Soal Nomor 2



Gambar 4.15
Jawaban Tertulis Subjek S₆ Nomor 2

Gambar 4.15 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₆ untuk soal nomor 2. Subjek S₆ menuliskan melon dan semangka karena melon dan semangka 10% dan semangka 15%.

Cuplikan wawancara dari subjek S_6 pada nomor 2 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S_6 .

$P_{6.2.1}$: Apa kamu paham dengan soal ini?

$S_{6.2.1}$: Tidak paham

$P_{6.2.2}$: Apa saja yang diketahui dalam soal?

$S_{6.2.2}$: Pak Jarwo menanam 4 jenis tanaman, dalam 1 tahun ada 4 kali panen tidak paham saya *kak*

$P_{6.2.3}$: Apa permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal?

$S_{6.2.3}$: Tanaman apa saja yang mungkin ditanam Pak Jarwo.

$P_{6.2.4}$: Coba jelaskan apa maksud dari yang kamu tuliskan terkait informasi yang kamu ketahui?

$S_{6.2.4}$: Tidak Paham saya.

$P_{6.2.5}$: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu tuliskan, yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?

$S_{6.2.5}$: Tidak yakin

$P_{6.2.6}$: Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?

$S_{6.2.6}$: Tidak *tau kak*

$P_{6.2.7}$: bagaimana kamu proses penyelesaiannya?

$S_{6.2.7}$: Tidak *tau kak*

$P_{6.2.8}$: Bagaimana cara menentukan tanaman yang keuntungannya paling tinggi?

$S_{6.2.8}$: Tidak *tau kak*

- P_{6.2.9}: Bagaimana cara menghitung uang yang akan disimpan di bank oleh Pak Jarwo?
- S_{6.2.9}: Tidak *tau kak*
- P_{6.2.10}: Bagaimana cara menghitung uang Pak Jarwo yang ditabung di akhir tahun berikutnya?
- S_{6.2.10}: Tidak *tau kak*
- P_{6.2.11}: Bagaimana cara menentukan tanaman yang mungkin ditanam Pak Jarwo selanjutnya?
- S_{6.2.11}: Tidak *tau kak*
- P_{6.2.12}: Bagaimana kamu menghitung setiap jenis tanaman?
- S_{6.2.12}: Tidak *tau kak*
- P_{6.2.13}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 2?
- S_{6.2.13}: Saya jawab sembarang *kak*
- P_{6.2.14}: Apakah kamu sudah yakin dengan jawaban ini?
- S_{6.2.14}: Tidak karena saya jawab sembarang

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, subjek S₆ ditanya mengenai pemahaman soal subjek S₆ menjawab tidak paham (S_{6.2.1}). Kemudian subjek S₆ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu Pak Jarwo menanam 4 jenis tanaman, dalam 1 tahun ada 4 kali panen tidak paham saya (S_{6.2.2}). Selain hal yang diketahui, subjek S₆ juga menyebutkan apa yang ditanyakan soal, yaitu tanaman apa saja yang mungkin ditanam Pak Jarwo (S_{6.2.3}). Kemudian subjek S₆ menyatakan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu, Tidak Paham saya. (S_{6.2.4}). Kemudian subjek S₆ tidak mengetahui apakah dia yakin atau tidak

tentang apa yang di tuliskan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan itu sudah benar (S_{6.2.5}). Subjek S₆ tidak mengetahui rumus apa yang di gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini. (S_{6.2.6})

Pada tahap penyelesaian subjek S₆ tidak mengetahui proses penyelesaiannya (S_{6.2.7}). Subjek S₆ tidak dapat menentukan tanaman yang keuntungannya tertinggi (S_{6.2.8}). Subjek S₆ tidak mengetahui cara untuk mencari uang yang akan disimpan Pak Jarwo (S_{6.2.9}). Subjek S₆ juga menyebutkan tidak mengetahui mencari total uang yang ditabung Pak Jarwo di tahun berikutnya (S_{6.2.10}). Subjek S₆ tidak mengetahui cara di setiap jenis tanaman (S_{6.2.11}). Namun dalam mengambil kesimpulan subjek S₆ menyatakan saya jawab sembarang (S_{6.2.12}). Subjek S₆ juga tidak mengetahui apakah ada beberapa cara untuk menyelesaikan soal tersebut (S_{6.2.13}). Subjek S₆ tidak yakin dengan semua proses penyelesaian dan hasil yang di peroleh subjek S₆ menyatakan Tidak karena saya jawab sembarang. (S_{6.2.14}).

3) Deskripsi Soal Nomor 3

Handwritten student work for problem 3, showing calculations for interest and final savings. The work is organized into a table-like structure with labels Z1, Z8, and Z10 on the left margin.

Z1	3. modal di awal: modal awal = 6.000.000 bunga = 1,5% per bulan bulan pertama = 8 minggu ke atas untung = 25%	modal = 1.000.000 = 15% 1.000.000 maka = 150.000 jadi produk yang menghasilkan keuntungan paling banyak adalah
Z8	jumlah = $6.000.000 \times \frac{15}{100} \times 8 = 9.000.000$	
Z10	jadi simpanan uang yang disimpan adalah 9.000.000	

Gambar 4.16
Jawaban Tertulis Subjek S₆ Nomor 3

Gambar 4.18 menunjukkan hasil jawaban tertulis dari subjek S₆ untuk soal nomor 3. Subjek S₆ mula-mula menulis apa yang diketahui adalah modal awal = 6.000.000, bunga = 1,5 per bulan, bulan pertama 8 karung beras untung = 25% kemudian subjek S₆ menjawab $6.000.000 \times \frac{15}{10} = 9.000.000$ kemudian subjek S₆ menyimpulkan bahwa simpanan uang yang disimpan adalah 9.000.000.

Cuplikan wawancara dari subjek S₆ pada nomor 3 akan di tampilkan guna memperdalam serta memperjelas jawaban yang tertulis dari subjek S₆.

P_{6.3.1}: Apakah kamu paham dengan soal ini?

S_{6.3.1}: Tidak paham

P_{6.3.2}: Apa yang diketahui dari soal tersebut?

S_{6.3.2}: Diketahui modal awalnya 6 juta, bunganya 1,5 % perbulan bulan pertama 8 karung beras untungnya 25% saya menjawabnya kayanya salah kak soalnya saya tidak faham

P_{6.3.3}: Apa yang ditanyakan dari soal

S_{6.3.3}: Berapakah simpanan uang yang dimiliki Pak Joko di brangkas?

P_{6.3.4}: Coba jelaskan apa maksud dari terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan?

S_{6.3.4}: Tidak *tau*

P_{6.3.5}: Apakah kamu yakin bahwa yang kamu ucapkan terkait apa yang diketahui, dan yang ditanyakan, sudah benar?

- S_{6.3.5}: Tidak yakin *kak* soalnya saya yang di ketahui saja saya tidak paham
- P_{6.3.6}: Rumus yang di gunakan untuk menyelesaikan soal
- S_{6.3.6}: Tidak *tau kak*
- P_{6.3.7}: Apakah kamu tau proses penyelesaiannya?
- S_{6.3.7}: Tidak *tau kak*
- P_{6.3.8}: Bagaimana cara menghitung besar angsuran yang harus dibayar Pak Joko tiap bulan?
- S_{6.3.8}: Tidak *tau kak*
- P_{6.3.9}: Bagaimana cara menghitung besar netto dari beras yang di beli Pak Joko tiap bulan?
- S_{6.3.9}: Tidak *tau kak*
- P_{6.3.10}: Bagaimana cara menghitung keuntungan per-bulan Pak Joko dari hasil penjualan beras?
- S_{6.3.10}: Tidak *tau kak*
- P_{6.3.11}: Bagaimana cara kamu menghitung besar uang yang disimpan Pak Joko di brankas tiap bulan?
- S_{6.3.11}: Tidak *tau kak*
- P_{6.3.12}: Bagaimana cara kamu menghitung total uang yang di brankas tepat saat pinjaman lunas?
- S_{6.3.12}: Tidak *tau kak*
- P_{6.3.13}: Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian yang kamu peroleh soal nomor 3?
- S_{6.3.13}: Tidak *tau kak*
- P_{6.3.14}: Apakah kamu sudah yakin dengan semua proses

penyelesaian dan hasil yang kamu peroleh?

S_{6.3.14}: Tidak yakin kak soalnya saya jawabnya juga sembarang

Berdasarkan transkrip hasil wawancara di atas, dalam hal pemahaman soal subjek S₆ menyatakan tidak paham dengan soalnya (S_{6.3.1}). Kemudian subjek S₆ menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal yaitu diketahui modal awalnya 6 juta, bunganya 1,5 % perbulan bulan pertama 8 karung beras untungnya 25% saya menjawabnya kayanya salah kak soalnya saya tidak faham (S_{6.3.2}). Subjek S₆ menyebutkan terkait hal yang ditanyakan yaitu Berapakah simpanan uang yang dimiliki Pak Joko di brankas (S_{6.3.3}). Kemudian subjek S₆ tidak tau dengan apa yang maksud dari yang diketahui dan ditanyakan (S_{6.3.4}). Subjek S₆ tidak yakin dengan apa yang dituliskan terkait informasi yang diketahui dan di tanyakan Subjek S₆ menyatakan Tidak yakin kak soalnya saya yang di ketahu saja saya tidak paham (S_{6.3.5}). Subjek S₆ juga tidak dapat menyebutkan rumus apa saja yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini (S_{6.2.6}).

Pada tahap penyelesaian subjek S₆ tidak mengetahui cara untuk menyelesaikan permasalahan ini (S_{6.2.7}). Subjek S₆ tidak mengetahui cara menghitung besar angsuran yang harus dibayar Pak Joko tiap bulan (S_{6.3.8}). Subjek S₆ tidak mengetahui cara untuk mencari netto dari beras yang di beli Pak Joko (S_{6.3.9}). Subjek S₆ tidak dapat menyebutkan keuntungan perbulan Pak Joko (S_{6.3.10}). Subjek S₆ tidak mengetahui cara menjelaskan bagaimana cara menghitung uang Pak Joko yang disimpan di brankas setiap bulannya (S_{6.3.11}). Subjek S₆ juga tidak dapat menjelaskan bagaimana cara menghitung uang

Pak Joko yang disimpan di brangkas pada saat utang Pak Joko lunas (S_{6.3.12})

Subjek S₆ dalam mengambil kesimpulan untuk penyelesaian dari soal tersebut subjek S₆ menyatakan tidak mengetahui (S_{6.2.13}). Subjek S₆ juga berpendapat tidak mengetahui apakah penyelesaian ini bisa diselesaikan dengan cara lain atau tidak (S_{6.2.14}). Sebelum mengakhiri wawancara subjek tidak mengetahui apakah proses penyelesaian ini benar atau tidak subjek S₆ menyatakan Tidak yakin kak soalnya saya jawabnya juga sembarang (S_{6.2.15}).

\Analisis Data Subjek S₆

1) Analisis Soal Nomor 1

a) *Define* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Subjek S₆ tidak menuliskan apa yang diketahui dari soal nomor 3. Hasil wawancara S_{6.1.1} dan S_{6.1.2}, subjek S₆ menyatakan paham dengan maksud soal, dan subjek S₆ menyebutkan apa yang diketahui yaitu Tabel penjualan di butik sama keuntungan 10%. Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara subjek S₆ mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Subjek S₆ tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari soal nomor 3. Hasil wawancara S_{6.1.3}, subjek S₆ menyatakan mencari produk yang memberikan keuntungan tertinggi. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasi Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara $S_{6.1.5}$, subjek S_6 menyebutkan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu disuruh mencari keuntungan tertingginya. Berdasarkan hasil wawancara tersebut Subjek S_6 mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) *Asses* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara $S_{6.1.6}$, subjek S_6 menyatakan bahwa dia yakin dengan apa yang dituliskannya terkait dengan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa subjek S_6 mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) *Plan* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)

Dari hasil wawancara $S_{6.1.7}$, subjek S_6 menyebutkan rumus yang dia gunakan yaitu harga jual dikali banyak penjualan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_6 mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) *Implement* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)

Dari hasil wawancara $S_{6.1.8}$, subjek S_6 menyebutkan bawa proses yang di gunakan yaitu mengalikan harga jual dengan jumlah di setiap cabang lalu saya jumlahkan sesuai dengan produknya dan saya kali dengan 10%. Berdasarkan hasil

wawancara tersebut subjek S_6 mampu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) Menganalisis Argumen (B)

Dari hasil wawancara $S_{6.1.9}$, subjek S_6 mengatakan bahwa “saya dulu pernah pernah mengerjakan soal yang hampir sama dengan ini”. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_6 mampu menganalisis argumen.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_6 pada gambar 4.14 bagian X_8 subjek S_6 menuliskan penyelesaian mencari keuntungan dari setiap pakaian dari mencari keuntungan kaos, rok, celana, baju panjang, dan kemeja dan hasil wawancara $S_{6.1.10}$ – $S_{6.1.13}$ subjek S_6 mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Pada soal nomor 1 tidak terdapat asumsi yang tidak ditanyakan

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_6 pada gambar 4.14 bagian X_{10} subjek S_6 menuliskan dari apa yang disimpulkan yaitu jadi produk yang memberikan keuntungan paling banyak adalah baju panjang dan hasil wawancara $S_{6.1.14}$, subjek S_6 menyatakan Jadi produk yang memiliki keuntungan paling tinggi adalah baju panjang. Dari kedua jawaban tersebut tidak ada keterhubungannya dengan hal

apa yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut subjek S₆ tidak mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) **Communicate Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)**

Dari hasil wawancara S_{6.1.15}, subjek S₆ peneliti menanyakan tentang bagaimana dengan penyelesaian lain bisa atau tidak subjek S₆ menyatakan kurang *tau kak*. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₆ tidak mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) **Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)**

Dari hasil wawancara S_{6.1.16} subjek S₆ mampu mempertahankan jawabannya ketika pewawancara menanyakan apakah dia sudah benar-benar yakin dengan jawabannya. Artinya subjek S₆ menggabungkan kemampuan kemampuan

lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan sehingga dia yakin dengan jawabanya

Dari analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S_6 sudah mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 1 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari jawaban subjek S_6 lebih banyak terpenuhinya indikator kemampuan berpikir kritis, dari pada jawaban yang tidak terpenuhi dalam berpikir kritis. Indikator yang tidak memenuhi yaitu. mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

2) Analisis Soal Nomor 2

a) Define Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Subjek S_6 tidak menuliskan apa yang diketahui disoal nomor 2 dan hasil wawancara $S_{6.2.1}$ dan $S_{6.2.1}$ menyatakan bahwa subjek S_6 tidak paham dengan soal ini dan subjek S menyebutkan hal yang diketahui yaitu Pak Jarwo menanam 4 jenis tanaman, dalam 1 tahun ada 4 kali panen tidak paham. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut subjek S_6 tidak mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Subjek S_6 tidak menuliskan apa yang ditanyakan disoal nomor 2 dan hasil wawancara $S_{6.2.3}$ subjek S_6 menyatakan yang ditanyakan adalah tanaman apa saja

yang mungkin ditanam Pak Jarwo. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut subjek S_6 mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasi Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara $S_{6.2.4}$, Subjek S_6 menyatakan bahwa tidak memahami maksud dari soal tersebut. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_6 tidak mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) Ases Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara $S_{6.2.5}$, Subjek S_6 tidak yakin dengan apa yang dituliskan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_6 tidak mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) Plan Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)

Dari hasil wawancara $S_{6.2.6}$, Subjek S_6 tidak mengetahui rumus apa yang digunakan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_6 tidak mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) Implement Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)

Dari hasil wawancara $S_{6.2.7}$, subjek S_6 menyatakan tidak mengetahui proses penyelesaian dari soal nomor 3.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_6 tidak mampu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) Menganalisis Argumen (B)

Dari hasil wawancara $S_{6.2.6}$, subjek S_6 tidak mengetahui proses penyelesaian dapat di pastikan subjek S_6 tidak memenuhi indikator menganalisis argumen.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Subjek S_6 tidak menuliskan penyelesaian dari soal dan hasil wawancara $S_{6.2.8}$ - $S_{6.2.11}$, subjek S_6 menyatakan tidak mengetahui dari apa yang ditanyakan oleh pewawancara. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut Subjek S_6 tidak mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Dari hasil wawancara $S_{6.2.12}$, subjek S_6 subjek tidak mengetahui bagaimana cara menghitung setiap jenis tanaman. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S_6 tidak mampu mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan.

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_6 pada gambar 4.15 bagian Y_{10} menuliskan melon dan semangka karena melon dan

semangka 10% dan semangka 15%.dan hasil wawancara S_{6.2.2} subjek S₆ menyatakan Saya jawab sembarang. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut subjek S₆ tidak mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) ***Communicate* Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Memertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)**

Dari hasil wawancara S_{6.2.6}, subjek S₆ tidak mengetahui proses penyelesaian dapat dipastikan tidak dapat mempertimbangkan hal selanjutnya. Berdasarkan hasil wawancara tersebut Subjek S₆ tidak mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) **Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)**

Dari hasil wawancara S_{6.2.3} subjek S₆ tidak mampu menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.

Dari analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S_6 tidak mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 2 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari jawaban subjek S_6 lebih banyak tidak terpenuhinya indikator kemampuan berpikir kritis, dari pada jawaban yang terpenuhi dalam berpikir kritis. Indikator yang memenuhi yaitu mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

3) Analisis Soal Nomor 3

a) *Define* Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi (G)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_6 pada gambar 4.16 bagian Z_1 menuliskan dari papa yang diketahui yaitu modal awal = 6.000.000, bunga = 1,5 per bulan, bulan pertama 8 karung beras untung = 25%. dan hasil wawancara $S_{6.3.1}$ dan $S_{6.3.2}$ menyatakan tidak paham terkait dengans soal tersebut dan menjawab dari apa yang diketahui yaitu Diketahui modal awalnya 6 juta, bunganya 1,5 % perbulan bulan pertama 8 karung beras untungnya 25% saya menjawabnya kayanya salah kak soalnya saya tidak faham. Berdasarkan hasil tes tulis dan hasil wawancara tersebut subjek S_6 tidak mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

(2) Mengidentifikasi atau Merumuskan Pertanyaan (A)

Subjek S_6 tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 dan hasil wawancara menyatakan Berapakah simpanan uang yang dimiliki Pak Joko di brangkas. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara Subjek S_6 tidak mampu

mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

(3) Mengidentifikasi Istilah dan Mempertimbangkan Definisi (D)

Dari hasil wawancara S_{6.3.4}, subjek S₆ menyatakan tidak *tau kak* terhadap maksud dari yang diketahui dan ditanyakan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek S₆ tidak mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

b) Ases Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Mempertimbangkan Kredibilitas Suatu Sumber (F)

Dari hasil wawancara S_{6.3.5}, subjek S₆ menyatakan Tidak yakin *kak* soalnya saya yang diketahui saja saya tidak paham hal tersebut menyatakan ketidak yakinan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa S₆ tidak mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.

c) Plan Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Induksi dan Mempertimbangkan Hasil Induksi (I)

Dari hasil wawancara S_{6.3.6}, subjek S₆ tidak menyebutkan rumus untuk menyelesaikan permasalahan ini dia menyatakan tidak *tau*. Artinya, subjek S₆ tidak mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

d) Implement Proses Penyelesaian DAPIC

(1) Membuat Deduksi dan Mempertimbangkan Hasil Deduksi (H)

Dari hasil wawancara S_{6.3.7}, subjek S₆ menyatakan *gak tau kak* dari pernyataan tersebut subjek S₆ tidak paham

dengan alur penyelesaian dari soal tersebut. Berdasarkan penjelasan wawancara tersebut maka subjek S_6 tidak mampu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

(2) Menganalisis Argumen (B)

Dari hasil wawancara $S_{6.3.7}$, subjek S_6 tidak mengetahui proses penyelesaian dapat di pastikan subjek S_6 tidak memenuhi indikator menganalisis argumen.

(3) Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Klarifikasi dan atau Pertanyaan yang Menantang (C)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_6 pada gambar 4.16 bagian Z_8 Subjek S_6 menuliskan jawaban $6.000.000 \times \frac{15}{10} = 9.000.000$ dan hasil wawancara $S_{6.3.8}-S_{6.3.12}$ menyatakan tidak tau terhadap apa yang di tanyakan oleh pewawancara Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut subjek S_6 tidak mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

(4) Mengacu Pada Asumsi yang tidak Dinyatakan (E)

Pada soal nomor 3 tidak terdapat asumsi yang tidak ditanyakan

(5) Membuat dan Mempertimbangkan Nilai Keputusan (J)

Dari hasil jawaban tertulis subjek S_6 pada gambar 4.16 bagian Z_{10} Subjek S_6 menuliskan simpanan uang yang disimpan adalah 9.000.000. dan hasil wawancara $S_{6.3.13}$ menyatakan Tidak tau. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara tersebut subjek S_6 tidak

mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

e) **Communicate Proses Penyelesaian DAPIC**

(1) **Mempertimbangkan dan Memikirkan Secara Logis Premis, Alasan, Asumsi, Posisi, dan Usulan Lain yang tidak Disetujui oleh Mereka atau yang Membuat Mereka Merasa Ragu-Ragu tanpa Membuat Ketidaksepakatan atau Keraguan itu Mengganggu Pikiran Mereka (K)**

Dari hasil wawancara S_{6.3.7}, dapat dipastikan bahwa subjek S₆ tidak mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.

(2) **Menggabungkan Kemampuan Kemampuan Lain dan Disposisi-Disposisi dalam Membuat dan Mempertahankan Sebuah Keputusan (L)**

Dari hasil wawancara S_{6.3.14}, subjek S₆ menyatakan Tidak yakin kak soalnya saya jawabnya juga sembarang. Berdasarkan hasil wawancara tersebut Subjek S₆ tidak mampu menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.

Dari analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S₆ tidak mampu menyelesaikan masalah disoal nomor 3 dengan tuntas. Hal itu dapat dilihat dari tidak terpenuhinya semua indikator kemampuan berpikir kritis subjek S₆

dalam menyelesaikan masalah disoal nomor 3 sesuai proses penyelesaian DAPIC

3. Kesimpulan Subjek S₅ dan Subjek S₆

Berdasarkan deskripsi dan analisis data subjek S₅ pada soal nomor 1, 2, dan 3 dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis subjek S₅ yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7
Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S₅

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
<i>Define</i>	Mengobservasi dan mempertimbangan hasil observasi (g)	√	√	X	√
	Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan (a)	√	√	√	√
	Mengidentifikasikan istilah dan mempertimbangan definisi (d)	√	√	X	√
<i>Asses</i>	Mempertimbangan kredibilitas suatu sumber (f)	√	X	X	X
<i>Plan</i>	Membuat induksi dan mempertimbangan hasil induksi (i)	√	X	X	X
<i>Implement</i>	Membuat deduksi dan mempertimbangan hasil deduksi	√	X	X	X

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
	(h)				
	Menganalisis argumen (b)	√	X	X	X
	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang (c)	√	X	X	X
	Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan (e)	-	√	-	√
	Membuat dan mempertimbangan nilai keputusan (j)	√	X	X	X
Communicate	Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka (k)	X	X	X	X

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
	Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan (l)	√	X	X	X

Keterangan:

√ = Mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir

kritis

X = Tidak mampu memenuhi indikator berpikir kritis

- = Soal tidak terdapat indikator berpikir kritis

Sedangkan deskripsi dan analisis data subjek S₆ pada soal nomor 1, 2, dan 3 dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis subjek S₆ yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8

Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S₆

Proses Penyelesaian an DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
<i>Define</i>	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi (g)	√	X	X	X
	Mengidentifikasi atau	√	√	X	√

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
	merumuskan pertanyaan (a)				
	Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi (d)	√	X	X	X
Asses	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber (f)	√	X	X	X
Plan	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (i)	√	X	X	X
Implement	Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi (h)	√	X	X	X
	Menganalisis argumen (b)	√	X	X	X
	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang (c)	√	X	X	X
	Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan (e)	-	X	-	X
	Membuat dan mempertimbang	X	X	X	X

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Pencapaian Indikator
	kan nilai keputusan (j)				
<i>Communicate</i>	Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka (k)	X	X	X	X
	Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan (l)	√	X	X	X

Keterangan

√ = Mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis

X = Tidak mampu memenuhi indikator berpikir kritis

- = Soal tidak terdapat indikator berpikir kritis

Adapun simpulan deskripsi dan analisis data subjek S₅ pada Tabel 4.7 dan simpulan deskripsi dan analisis data subjek S₆ pada Tabel 4.8 dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis subjek S₅ dan subjek S₆ yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC dapat dilihat pada Tabel 4. 9 berikut:

Tabel 4.9
Kesimpulan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematika Rendah dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	S₅	S₆	Pencapaian Indikator
<i>Define</i>	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi (g)	√	X	√
	Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan (a)	√	√	√
	Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi (d)	X	X	X
<i>Asses</i>	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber (f)	X	X	X
<i>Plan</i>	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (i)	X	X	X
<i>Implement</i>	Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi (h)	X	X	X
	Menganalisis argumen (b)	X	X	X
	Bertanya dan menjawab	X	X	X

Proses Penyelesaian DAPIC	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan	S ₅	S ₆	Pencapaian Indikator
	pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang (c)			
	Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan (e)	√	X	√
	Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan (j)	X	X	X
<i>Communicate</i>	Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka (k)	X	X	X
	Menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan (l)	X	X	X

Keterangan

√ = Mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis

X = Tidak mampu memenuhi indikator berpikir kritis

Berdasarkan tabel 4.9 dapat terlihat bahwa ada 9 indikator kemampuan berpikir kritis yang tidak dipenuhi oleh siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial. dalam penelitian ini indikator yang tidak terpenuhi oleh siswa dengan kemampuan

matematika rendah adalah (1) mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi; (2) mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber; (3) membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi; (4) membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi; (5) menganalisis argumen; (6) bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang; (7) membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan; (8) mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka; (9) menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematika dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC

Pembahasan hasil penelitian ini mengacu pada deskripsi dan analisis data hasil tes kemampuan berpikir kritis dan hasil wawancara pada bab IV. Pembahasan kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial dipaparkan sebagai berikut:

1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC

Berdasarkan deskripsi dan analisis kedua subjek yang memiliki kemampuan matematika tinggi diketahui bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi pada proses penyelesaian *define*, dapat memahami dan menyebutkan apa yang diketahui dari soal. Artinya siswa tersebut mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi. Selain itu siswa juga dapat menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan. Diproses ini, siswa berkemampuan matematika tinggi juga dapat menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasikan istilah dan mempertimbangkan definisi.

Pada proses penyelesaian *Asses*, siswa berkemampuan matematika tinggi menyatakan bahwa dia yakin dengan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber. Sedangkan pada proses *Plan* siswa menyebutkan rumus-rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal-soal. Artinya siswa mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

Selain itu siswa berkemampuan matematika tinggi pada proses *implement* dapat menjelaskan alur penyelesaian menggunakan rumus yang disebutkan sebelumnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi. Diproses ini siswa juga menyebutkan alur pengerjaan soal tersebut dengan benar seperti apa yang di jelaskan sebelumnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu menganalisis *argument*. Berikutnya siswa juga menuliskan secara runtut proses pengerjaan dari soal yang diberikan dan dapat menjelaskan cara menghitungnya. Sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

Pada proses *implement* ini siswa menyebutkan bagaimana cara menghitung keuntungan total setiap jenis tanaman Pak Jarwo yaitu dengan menjumlahkan persentase keuntungan hasil panen lalu dikalikan dengan modal. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan. Selanjutnya siswa dapat menyimpulkan solusi yang ditanyakan berdasarkan hasil pengerjaan dengan pertimbangan yang tepat. Artinya siswa tersebut mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

Pada proses *Communicate* siswa mempertimbangkan usul yang di berikan peneliti terkait adakah cara lain untuk mengerjakan soal tersebut. Namun siswa tersebut mampu memikirkan secara logis usulan tersebut. Hal itu menunjukkan bahwa siswa mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka. Diproses ini siswa juga merasa yakin bahwa jawabannya sudah benar sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu menggabungkan kemampuan-kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.

Hasil kesimpulan di atas menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi dapat menyelesaikan masalah matematika dengan baik karena

memenuhi semua indikator berpikir kritis. Hal tersebut sependapat dengan Alfajariyah yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi cenderung memiliki penyelesaian masalah matematika baik.⁶³

2. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematika Sedang dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC

Berdasarkan deskripsi dan analisis kedua subjek yang memiliki kemampuan matematika sedang diketahui bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang pada proses penyelesaian *define*, dapat memahami dan menyebutkan apa yang diketahui dari soal. Artinya siswa tersebut mampu mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi. Selain itu siswa juga dapat menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan. Diproses ini, siswa berkemampuan matematika sedang juga dapat menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

Pada proses penyelesaian *Asses*, siswa berkemampuan matematika sedang menyatakan bahwa dia yakin dengan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber. Sedangkan pada proses *Plan* siswa menyebutkan rumus-rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal-soal. Artinya siswa mampu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

Selain itu siswa berkemampuan matematika sedang pada proses *implement* dapat menjelaskan alur penyelesaian menggunakan rumus yang disebutkan sebelumnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi. Diproses ini siswa juga menyebutkan alur pengerjaan soal tersebut dengan benar seperti

⁶³ Alfajariyah, Tesis: “*Profil Berpikir Lateral Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Kemampuan Matematika*”. (Surabaya: UNESA, 2017), 25.

apa yang di jelaskan sebelumnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu menganalisis *argument*. Berikutnya siswa juga menuliskan secara runtut proses pengerjaan dari soal yang diberikan dan dapat menjelaskan cara menghitungnya. Sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

Pada proses *implement* ini siswa menyebutkan bagaimana cara menghitung keuntungan total setiap jenis tanaman pak Jarwo yaitu dengan menjumlahkan persentase keuntungan hasil panen lalu dikalikan dengan modal. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan. Selanjutnya siswa dapat menyimpulkan solusi yang ditanyakan berdasarkan hasil pengerjaan dengan pertimbangan yang tepat. Artinya siswa tersebut mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

Pada proses *Communicate* siswa tidak mampu mempertimbangkan usul yang di berikan peneliti terkait adakah cara lain untuk mengerjakan soal tersebut. Hal itu menunjukkan bahwa siswa tidak mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka. Diproses ini siswa juga merasa yakin bahwa jawabannya sudah benar sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu menggabungkan kemampuan-kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.

Hasil kesimpulan di atas menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan matematika sedang dapat menyelesaikan masalah matematika dengan cukup baik karena ada salah satu indikator kemampuan berpikir kritis yang tidak terpenuhi. Hal tersebut sependapat dengan Alfajariyah yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang cenderung memiliki penyelesaian masalah matematika yang cukup baik.⁶⁴

⁶⁴ *Ibid*

3. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematika Rendah dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Menggunakan Proses Penyelesaian DAPIC

Berdasarkan deskripsi dan analisis kedua subjek yang memiliki kemampuan matematika rendah diketahui bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah pada proses penyelesaian *define*, dapat memahami dan menyebutkan apa yang diketahui dari soal yang disajikan. Artinya siswa tersebut mampu memenuhi indikator mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi. Selain itu siswa juga dapat menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan. Namun di proses ini, siswa berkemampuan matematika rendah tidak dapat menjelaskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi.

Pada proses penyelesaian *Asses*, siswa berkemampuan matematika rendah menyatakan bahwa siswa tidak yakin dengan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber. Sedangkan pada proses *Plan* siswa tidak dapat menyebutkan rumus-rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal-soal. Artinya siswa tidak mampu memenuhi indikator membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.

Selain itu pada proses *implement* siswa berkemampuan matematika rendah juga tidak dapat menjelaskan alur penyelesaian soal yang diberikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak mampu memenuhi indikator membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi. Di proses ini pula, siswa tidak menyebutkan alur pengerjaan soal tersebut dengan benar seperti apa yang di jelaskan sebelumnya. Artinya siswa tersebut tidak mampu menganalisis *argument*. Berikutnya dalam proses pengerjaannya siswa berkemampuan matematika rendah tidak dapat menuliskan secara runtut proses pengerjaan

dari soal yang diberikan dan juga tidak dapat menjelaskan cara menghitungnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak mampu bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.

Pada proses *implement* siswa berkemampuan rendah mampu menyebutkan bagaimana cara menghitung keuntungan total setiap jenis tanaman pak Jarwo yaitu dengan menjumlahkan persentase keuntungan hasil panen lalu dikalikan dengan modal. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu memenuhi indikator mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan. Selanjutnya siswa tidak menyimpulkan solusi dari masalah yang dikerjakan. Artinya siswa tersebut tidak mampu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

Pada proses *Communicate* siswa tidak mempertimbangkan usul yang diberikan peneliti terkait adakah cara lain untuk mengerjakan soal tersebut. Hal itu menunjukkan bahwa siswa tidak mampu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka. Di proses ini siswa tidak merasa yakin apakah jawabannya benar atau salah sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak mampu menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.

Hasil kesimpulan di atas menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan matematika rendah tidak dapat menyelesaikan masalah matematika dengan baik karena hanya memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut sependapat dengan Alfajariyah yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah cenderung memiliki penyelesaian masalah matematika kurang baik.⁶⁵

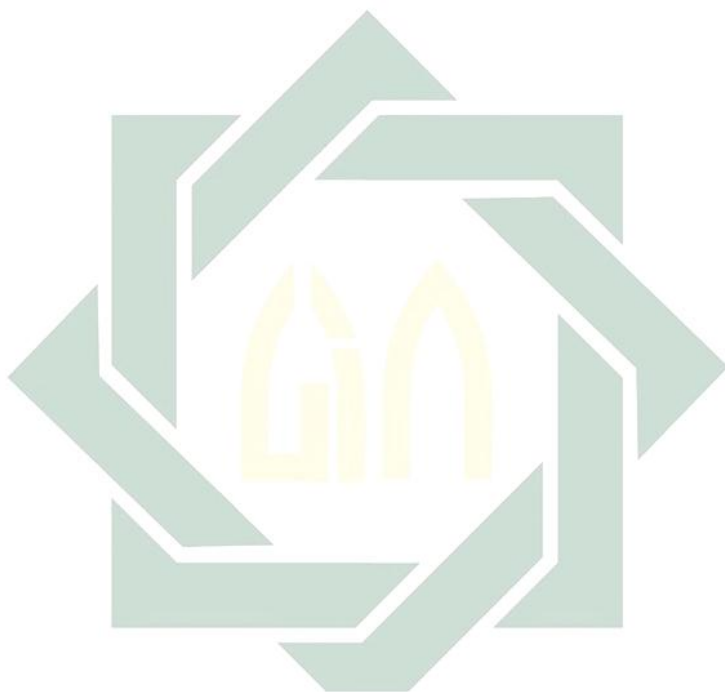
⁶⁵ *Ibid*

B. Diskusi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian di bagian sebelumnya, siswa dengan kemampuan matematika sedang mempunyai cara pengerjaan yang benar dan lebih singkat dari pada siswa dengan kemampuan matematika tinggi.

Dalam hal ini siswa dengan kemampuan matematika sedang hanya menghitung keuntungan dari hasil penjualan kaos, rok, celana, dan baju tanpa menghitung keuntungan dari kemeja. Akan tetapi di bagian akhir penyelesaiannya, siswa tersebut mampu menyimpulkan bahwa yang keuntungannya Rp 1.800.000,00 adalah baju. Artinya tanpa menghitung, siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu memperkirakan bahwa keuntungan dari kemeja tidak sama dengan Rp 1.800.000,00.

Kelemahan penelitian ini terletak pada pemilihan subjek yang menggunakan nilai rapot dan hasil rekomendasi dari guru matematika kelas VIII dan seharusnya pemilihan subjek direkomendasikan oleh guru matematika mengampuh di kelas VII.



BAB VI PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC yaitu siswa mampu memenuhi seluruh indikator dari proses penyelesaian DAPIC.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC yaitu siswa mampu memenuhi indikator di proses penyelesaian DAPIC namun tidak mampu memenuhi indikator di proses *Communicate* yaitu mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidak sepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka.
3. Kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial menggunakan proses penyelesaian DAPIC yaitu siswa hanya mampu memenuhi indikator di proses penyelesaian DAPIC yaitu pada proses *Define* siswa mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi, dan mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan dan proses *Implement* yaitu mengecu pada asumsi yang tidak ditanyakan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, beberapa saran yang dapat peneliti kemukakan adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti lain yang hendak melakukan penelitian serupa, akan lebih baik jika menggunakan ditinjau dari kemampuan matematika menggunakan tes menggunakan kemampuan matematika tidak menggunakan hasil ulangan harian dari siswa. Bagi peneliti lain yang hendak melakukan penelitian serupa, dapat melakukan penelitian terhadap kemampuan yang lain dari siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dalam proses DAPIC.

DAFTAR PUSTAKA

- Achdisty, Noordiana Mega. “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pendekatan Metacognitive Instruction”. *Jurnal Mosharafa*. Vol. 5 No. 2. Mei 2016.120-127.
- Alfajariyah, Tesis: “*Profil Berpikir Lateral Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Kemampuan Matematika*”. Surabaya: UNESA, 2017.
- Anni, Sulthoniyah. skripsi: “*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Aritmetika Sosial*”. Purworejo: Universitas Muhammadiyah, 2016
- Arifin, Zaenal. *Metodologi Penelitian Filosofi Teori dan Aplikasinya*. Surabaya: Lentera Cendekia, 2010.
- Arikunto, Suharmisi. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan edisi revisi*. Jakarta: Bumi Aksara, 2005.
- Cahyan, Hesti - Setyawati Ririn Wahyu,”*Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA*”, paper presented at seminar Nasional Matematika X, Universitas Negeri Semarang, 2016.
- Cahyono, Budi. “Analisis Ketrampilan Berfikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender” *Aksioma* Vol. 8 No. 1. Juli 2017. 1-9
- Muijs, Daniel dan David Reynolds. *Effective Teaching Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar,2008.
- D.S Steven, “An Introduction to critical Thinking” <http://www.freeinquiry.com/critical-thinking.html>. Januari, 1991. 1-13

Deti, Ahmatika. “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pendekatan Inquiry/Discovery” *Jurnal Euclid* Vol. 3 No. 1. 2010.393-400

Ernawati, Skripsi: “*Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs Negeri Parung Kelas VII dalam Materi Segitiga dan Segi empat*”. JAKARTA: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. 2016.

Ennis, Robert H. (2000). *A SuperStreamlined Coonception of Critical Thinking*. [http://www.criticalthinking.net/ssConcCTApr3 .html](http://www.criticalthinking.net/ssConcCTApr3.html) diakses 29-06-2019.

F, Binti zahrotul. Tesis: “*Profil Berpikir Kritis Siswa Smp Kelas VII Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender*”. Surabaya: UNESA, 2017

Tafrilyanto, Chairul Fajar. “Profil Berpikir Relasional Siswa SMA dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent”, *ΣIGMA* Vol. 2 No. 1. September 2016. 5-12

Fatmawati, Harlinda. “Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya Pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat”. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, Vol. 2 No. 9. November 2014. 899-910

Haki, H. Oyon Farhana. Skripsi: “*Penerepan Strategi Pemecahan Masalah dalam Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembagian Pecahan*” Tasikmalaya Universitas Pendidikan Indonesia 2016.

Hassoubah, Zaleha Izhah *Developing Creative and Critical Thinking Skills, Cara Berpikir Kreatif Dan Kritis*, Bandung: Nuansa Cendekia, 2004

<https://kbbi.web.id/mampu>, diakses pada tanggal 26 April 2019.

<https://kbbi.web.id/pikir> , diakses pada tanggal 24 April 2019.

- Moleong, Lexy. j. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008.
- Nisa, Rosiatun. Tesis: “*profil berpikir kritis siswa smp dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari gaya kognitif dan kemampuan matematika*”. Surabaya: UNESA, 2016.
- Patilima, Hamid. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2005
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, (2016). Nomor 22 Tahun 2016, Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah, Jakarta:kemendikbud.
- Putri, Luvia Febryani. “Identifikasi Kemampuan Matematika Siswa dalam Memecahkan Masalah Aljabar Di Kelas VIII Berdasarkan Taksonomi Solo Jurusan Matematika” *FMIPA Unesa* Vol. 1 No. 1 2016. 1-8
- R, Muhammad Okto Tesis: “profil berpikir siswa MTs dalam mengkontruksi model matematika untuk memecahkan soal cerita ditinjau dari kemampuan matematika dan gender” Surabaya: UNESA, 2016.
- R, Paul. & L. Elder. *The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools*. 2007. www.criticalthinking.org.
- Rosiatun Nisa’. Tesis: “profil berpikir kritis siswa SMP dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari gaya kognitif dan kemampuan Matematika, Surabaya: UNESA, 2015.
- Sa’o, Sofia. 2016 “Berpikir Intuitif Sebagai Solusi Mengatasi Rendahnya Prestasi Belajar Matematika”. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*. Vol.1 No.1 Juni,2016. 43-56
- Santrock, John W. *Psikologi Pendidikan, Translated by Tri Wobowo BS*. Jakarta: Prenadamedia Group edisi kedua 2007.

- Siti, Mufidah. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik Pada Materi Aritmatika Sosial Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP Kelas VII" *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.6 No.4 2017.11-17
- Solso, Robert L. *Cognitive Psychology*. MA: Allyn and Bacon. 1995.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Sumawan, Dani. Tesis: "*Profil Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika di Tinjau dari Kemampuan Matematikanya*" Surabaya: UNESA, 2012
- Sumirattana, Sunisa. Using Realistic Mathematics Education and The DAPIC Problem-Solving Process to Enhance Secondary School Students' Mathematical Literacy". *kasetsart Journal of Social Sciences*. 38, 2017. 307-315
- Surya Friska Pratama, Skripsi: "*Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Problem Posing Pada Siswa Kelas VIII Semester II Smp Muhammadiyah 6 Surakarta*" Surakarta: UM, 2015
- Syahrial, Tesis: "*Profil Strategi Estimasi Siswa SD Dalam Pemecahan Masalah Berhitung Ditinjau Dari Perbedaan Gaya Kognitif Field Independent Dan Field Dependent*". Surabaya: UNESA, 2014.
- Santrock. *A Topical Approach to life-Span Development Edition*. New York: McGraw Hill Companies.
- S, Krulik, & Rudnik, J.A. (1995). The new sourcebook for teaching reasoning and problem solving in elementary school. Boston: Temple University.
- Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2015*

- Trianawaty, Anwar Nevi. Abilities of Mathematical Literacy Based On Self-Confidence in Problem Based Learning With DAPIC Problem-Solving Process”, *UJMER*. Vol.7 No.2 2018 152 – 160
- Winataputra, Suherman. *Strategi Belajar Mengajar Matematika* Jakarta: universitas terbuka Depdikbud. 1992.
- Y, Syamsu dan Nani M. S, *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada, 2012.
- Yulianingsih, Elva. Tesis: “*Analisis pemahaman siswa SMP dalam pemecahan masalah aljabar berdasarkan gaya kognitif visualizer – verbalizer*”. Surabaya: UNESA, 2017.
- Zuhri, D Proses Tesis: “*Berpikir Siswa Kelas II SMPN 16 Pekanbaru Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Perbandingan Senilai Dan Perbandingan Berbalik Nilai*”. Surabaya: UNESA, 1998.
- Huriyah, Nadilah Muslimatus, “Proses Berpikir Kreatif Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Open Ended Ditinjau dari Kemampuan Matematika”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2:6, (Surabaya: 2017).